

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Relación entre factores de riesgo y complicaciones posquirúrgicas
de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años del Servicio de
Cirugía del Hospital II Huamanga «Carlos Tuppia García Godos»,
2022**

Diana Ruth Aliaga Ramirez
Jaime Alberto Gutierrez Torres

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN**

A : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
DE : **JORGE PECART HUAMAN**
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 19 de abril del 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:
RELACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS DE APENDICECTOMÍA EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL II HUAMANGA "CARLOS TUPPIA GARCÍA GODOS", 2022

Autor:

1. DIANA RUTH ALIAGA RAMIREZ – EAP. DE MEDICINA HUMANA
2. JAIME ALBERTO GUTIERREZ TORRES – EAP. DE MEDICINA HUMANA

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 03 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores N° de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

Dedicatoria

A Dios, por ser mi Guía en este camino, a mi madre Maribel y a mi querido hermano Luis Fernando que son mi motor y motivo; a Freddy mi ejemplo a seguir, mi guía y un padre para mí, a Jaime por ser mi calma en los momentos de tempestad, a mis abuelos Gudelia y Román, que fueron mis segundos padres.

A cada uno de los integrantes de mi familia. Este logro es para ustedes.

Diana

A mi abuelita Luz, mi madre; por criarme e inculcarme valores, a mi enamorada Diana, por ser mi fuerza, inspiración y motivo. A mi madre Cecilia y a mi padre Jaime, por sus palabras de aliento, por ser mis ejemplos de perseverancia. Este gran logro les dedico a ustedes.

Jaime

Agradecimiento

Agradecemos a Dios, por este logro tan importante en nuestras vidas. Su guía, fuerza y amor incondicional nos han permitido alcanzar esta meta. Gracias, Señor, por bendecirnos con sabiduría, paciencia y perseverancia para llegar hasta aquí. Este logro es fruto de tu gracia y amor.

A nuestros padres, quienes han sido nuestro mayor apoyo durante nuestra existencia. Su amor incondicional, paciencia y dedicación nos han brindado la fortaleza necesaria para seguir adelante en momentos de dificultad.

A nuestros hermanos, por ser un soporte emocional, por cada abrazo, por cada palabra; gracias por acompañarnos. A mi querido hermano Luis Fernando, espero ser una inspiración para que cumplas tus sueños.

A nuestros primos, por brindarnos sus palabras de apoyo en los momentos de tempestad, por sacarnos una sonrisa en momentos de angustia. A mi primo Jesús, sé que lograras todo lo que te propongas y allí estaremos.

A nuestras familias que siempre estuvieron en cada peldaño de esta carrera, gracias infinitas por confiar en nosotros.

Agradecemos a nuestros docentes por sus enseñanzas, consejos y paciencia durante esta hermosa carrera de medicina humana

Agradecemos a nuestro asesor M.C.Esp. Jorge Pecart Huaman por ser nuestro guía en este proceso, por sus recomendaciones y consejos; por ser nuestro apoyo en la culminación de este gran trabajo.

Diana y Jaime

Índice de contenidos

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras	ix
Abreviaturas y siglas	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
Introducción	1
Capítulo I: Planteamiento del estudio.....	2
1.1. Delimitación del problema.....	2
1.1.1. Planteamiento territorial.....	2
1.1.2. Delimitación temporal.....	2
1.1.3. Delimitación conceptual.....	2
1.1.4. Planteamiento práctico.....	2
1.2. Planteamiento y formulación del problema.....	2
1.3. Formulación del problema.....	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas específicos.....	3
1.4. Objetivos	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos	4
1.5. Justificación	4
1.5.1. Justificación teórica	4
1.5.2. Justificación metodológica	5
1.5.3. Justificación práctica.....	6
Capítulo II: Marco teórico	7
2.1. Antecedentes del problema.....	7

2.1.1. Antecedentes internacionales	7
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	9
2.2. Bases teóricas	10
2.3. Términos básicos.....	18
Capítulo III: Hipótesis y variables.....	20
3.1. Hipótesis.....	20
3.2. Operacionalización de variables.....	21
Capítulo IV: Metodología	22
4.1. Método, tipo y nivel de la investigación	22
4.1.1. Método de la investigación.....	22
4.1.2. Tipo de la investigación	22
4.1.3. Nivel de la investigación.....	22
4.2. Diseño de la investigación.....	22
4.3. Población y muestra	23
4.3.1. Población	23
4.3.2. Muestra (con criterios de inclusión y exclusión)	23
4.3.3. Muestreo.....	24
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	25
4.4.1. Técnicas.....	25
4.4.2. Instrumento de recolección de datos.....	25
4.4.3. Análisis de datos.....	25
4.5. Consideraciones éticas	26
Capítulo V: Resultados.....	27
5.1. Presentación de resultados	27
5.2. Discusión de resultados.....	34
Conclusiones	37
Recomendaciones.....	38
Referencias bibliográficas	39
Anexos.....	44

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis univariado de los factores de riesgo	27
Tabla 2. Análisis univariado de las complicaciones post apendicectomía	29
Tabla 3. Análisis univariado de los tipos complicaciones postapendicectomía ...	29
Tabla 4. Análisis bivariado entre la técnica quirúrgica y las complicaciones post apendicectomía	30
Tabla 5. Análisis bivariado entre el hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postapendicectomía	31
Tabla 6. Análisis bivariado entre la estancia hospitalaria y las complicaciones postapendicectomía	32
Tabla 7. Análisis bivariado entre el tiempo quirúrgico y las complicaciones postapendicectomía	33

Índice de figuras

Figura 1. Clasificación de Clavien-Dindo y elaborado por Bolliger M. et al. (34) . 17

Figura 2. Tamaño de la muestra de pacientes apendicectomizados, 2022. 24

Abreviaturas y siglas

OMS: Organización Mundial de la Salud

EsSalud: Seguro Social de Salud

ASA: American Society of Anesthesiologists

DM: Diabetes Mellitus

HTA: Hipertensión Arterial

ISO: Infección de Sitio Operatorio

IRA: Infecciones Respiratorias Agudas

ERA: Enfermedades Respiratorias Agudas

AIA: Absceso Intraabdominal

OR: Odds Ratio

IC: Intervalo de Confianza

Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar si existe relación entre factores de riesgo y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años del Hospital II Essalud de Huamanga, en la ciudad de Ayacucho, 2022. El tipo de investigación fue básica con diseño no experimental, transversal, correlacional y retrospectivo, con una muestra de 148 pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicectomía desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre, considerando los criterios de exclusión e inclusión. Los datos fueron recolectados a través de la revisión de historias clínicas con la ayuda de un instrumento validado por expertos. Así mismo, se realizó un análisis de datos estadístico bivariado (Chi-cuadrado) para poder determinar la asociación entre los factores y las complicaciones. Finalmente, según los hallazgos, se evidenciaron que los factores significativamente relacionados con las complicaciones fueron edad ($p=0.00$), sexo ($p=0.00$), técnica quirúrgica ($p=0.00$), hallazgo intraoperatorio ($p=0.00$) y estancia hospitalaria ($p=0.00$); concluyendo que dichos factores predisponen a mayor morbilidad.

Palabras clave: técnica quirúrgica, tiempo operatorio, hallazgo intraoperatorio, complicaciones postquirúrgicas.

Abstract

The objective of the research was to determine if there is a relationship between risk factors and postoperative complications of appendectomy in patients over 18 years old at the Hospital II Essalud de Huamanga, in the city of Ayacucho, 2022. The type of research was basic with a non-experimental, cross-sectional, correlational, and retrospective design, with a sample of 148 patients surgically treated for appendectomy from January 1 to December 31, considering the exclusion and inclusion criteria. The data were collected through the review of medical records with the help of an instrument validated by experts. Likewise, a bivariate statistical data analysis (Chi-square) was conducted to determine the association between the factors and the complications. Finally, according to the findings, it was evidenced that the factors significantly related to the complications were age ($p=0.00$), sex ($p=0.00$), surgical technique ($p=0.00$), intraoperative finding ($p=0.00$), and hospital stay ($p=0.00$); concluding that these factors predispose to higher morbidity.

Keywords: surgical technique, operative time, intraoperative finding, postoperative complications.

Introducción

La apendicectomía es un procedimiento quirúrgico crucial para tratar la apendicitis aguda, una condición que, si no se trata adecuadamente o en el momento indicado, puede conllevar a diversas complicaciones en distintos rangos de gravedad, como la perforación, peritonitis, el desarrollo de abscesos intraabdominales, entre otros. (1)

Aunque la apendicectomía se considera una cirugía de rutina y suele ser segura, la intervención está asociada a múltiples factores de riesgo que pueden incrementar las probabilidades de complicaciones durante o posterior a la cirugía, en ese sentido existen factores de riesgo asociados al paciente como al procedimiento que tienen un papel crucial en la recuperación y la calidad de vida del paciente, los cuales no están del todo claros y pueden ser prevenibles.

Actualmente la demanda de pacientes atendidos por dicha patología es alta, sin embargo, el Hospital II Huamanga no cuenta con estadísticas actualizadas, ni protocolos de atención enfocados reducir los eventos adversos y los factores de riesgo asociados a una apendicetomía. Por lo que el propósito de la presente investigación se basa en identificar la relación entre los factores de riesgo y las complicaciones asociada a dicha cirugía.

Asimismo, la investigación estuvo conformada por cinco capítulos: en el primero, Planteamiento del estudio, se detalló la formación del problema, objetivos y justificación. En el segundo, capítulo Marco teórico, se describen los antecedentes internacionales y locales, las bases teóricas y definición de términos. En el tercero, se explicaron las variables del estudio. Para el cuarto capítulo, se mencionó la Metodología, el tipo y diseño de la investigación, muestra y recolección de datos. Por último, en el quinto capítulo, se incluyó los resultados y discusiones según la información obtenida.

Capítulo I: Planteamiento del estudio

1.1. Delimitación del problema

1.1.1. Planteamiento territorial

El estudio se desarrolló en el servicio de cirugía del Hospital II Huamanga – EsSalud “Carlos Tuppia García Godos”, ubicado en Jr. Pacífico, San Juan Bautista, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho.

1.1.2. Delimitación temporal

La investigación se realizó desde diciembre del 2022 hasta marzo del 2025.

1.1.3. Delimitación conceptual

En este estudio se trabajó con dos variables dentro de las cuales tenemos a los factores de riesgo que se define como condiciones, características o comportamientos que aumentan la viabilidad de que una persona experimente una eventualidad; por otro lado, se utilizó la variable complicaciones postoperatorias que se entiende como eventos adversos que pueden ocurrir después de una cirugía, que afectan la recuperación del paciente. Estas complicaciones pueden surgir debido a factores relacionados con la cirugía, el estado de salud previo del paciente o incluso su respuesta al tratamiento postquirúrgico, allí es donde radica la importancia del estudio de dichos factores.

1.1.4. Planteamiento práctico

Este enfoque pretende hacer énfasis en identificar los factores de riesgo prevenibles o modificables los cuales se pueden mejorar por medio de protocolos de atención para reducir la morbilidad y mortalidad en pacientes sometidos a una apendicetomía.

1.2. Planteamiento y formulación del problema

La mortalidad a causa de apendicitis aguda ha demostrado un descenso significativo a lo largo de 50 años, de 26% a 1%, no obstante, la morbilidad sigue siendo un problema, puesto que, alrededor del 17% al 30% refleja una alta incidencia de perforaciones. (1)

A nivel mundial, el 7 a 10 % de las admisiones a los servicios de emergencias es a causa de dolor abdominal agudo donde la apendicitis viene a ser uno de los principales motivos. (2)

Globalmente, la incidencia es de 100 por cada 100,000 individuos, varía entre 98 a 110 personas en Europa y América del norte. La apendicitis aguda perforada presenta una incidencia de 28 por cada 100,000 individuos en Estados Unidos donde 31 de cada 100,000 varones tienen mayor riesgo. (3)

El 7 a 12% de las personas podría tener a lo largo de su vida ese diagnóstico, es así que 1 de cada 15 individuos la sufrirá en cualquier periodo de su existencia. Dicha patología se presenta con mayor incidencia de 20 a 30 años, distribuido en el 8,6% en varones y 6,7% en mujeres (2,4).

En nuestro país, la tasa es de 9,6 por cada 10,000 habitantes, donde la región de Ayacucho tiene una incidencia alrededor de 9,8%, el grupo etario de 30 a 59 años presenta mayor incidencia con un 12,9%. (5)

La apendicectomía es una de las principales intervenciones quirúrgicas en urgencias, sin embargo, existen factores que condicionan las complicaciones postquirúrgicas, no obstante, dichos factores aún no están del todo claros. (1,6)

El 5% de pacientes con apendicitis aguda no complicada presentan complicaciones postoperatorias y el 30% se presenta en apendicitis complicadas. La infección del sitio quirúrgico, colección intraabdominal, fístula cecal, pileflebitis y obstrucción intestinal, son las principales complicaciones post apendicectomía. (7)

En función a lo mencionado con anterioridad se ha evidenciado que los factores de riesgo no están del todo claro, puesto que a nivel regional los estudios al respecto son escasos. En ese sentido este estudio se plantea identificar la relación entre factores de riesgo y complicaciones posterior a una apendicetomía.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Existe relación entre factores de riesgo y complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años en el servicio de cirugía del Hospital II Huamanga "Carlos Tupppia García Godos", 2022?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Existe relación entre la técnica quirúrgica y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía?

- ¿Existe relación entre hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía?
- ¿Existe relación entre estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía?
- ¿Existe relación entre el tiempo quirúrgico y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar si existe relación entre factores de riesgo y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años en el servicio de cirugía del Hospital II Huamanga "Carlos Tupppia García Godos", 2022

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar si existe una relación entre la técnica quirúrgica y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía
- Establecer si existe una relación entre hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía
- Establecer si existe relación entre la estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía
- Establecer si existe una relación entre tiempo quirúrgico y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación teórica

A nivel mundial, 7 a 12% de la población podría sufrir en el transcurso de su vida apendicitis aguda, siendo la apendicectomía una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en urgencias desde tiempos inmemorables. (2)

La apendicitis aguda fue considerada en el 2015 como un problema de salud pública, puesto que según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud en el Perú se evidenció que era una de las principales causas de mortalidad con un 4,7%. (8)

Ayacucho registró una incidencia de 9,8%, con una incidencia ligeramente mayor en adultos, es por ello que nuestro estudio se va a enfocar principalmente en ese grupo etario que fue intervenido quirúrgicamente por apendicitis aguda.

La apendicitis es una patología frecuente, con gran impacto en la población, y la apendicectomía es una de las intervenciones quirúrgicas más efectuadas en los servicios de emergencia, es por ello que estudiar la relación entre factores de riesgo y complicación post apendicectomía es de vital importancia, ya que nos ayudará a identificar las principales complicaciones como: ISO, colección intraabdominal, fistula cecal, pileflebitis y obstrucción intestinal. (7)

Con respecto a los factores de riesgo, es aún un tema que no tenemos claro lo cual es de suma envergadura, puesto que existen diferentes factores de riesgo asociados al paciente como también relacionados con la intervención quirúrgica que se pueden prevenir.

Actualmente la demanda de pacientes es alta, sin embargo, el nosocomio no cuenta con estadísticas actuales de las principales complicaciones en pacientes post operados de apendicitis aguda.

Por todo lo mencionado es de suma importancia el estudio de los factores de riesgo relacionado a las complicaciones post apendicectomía, ya que en primera instancia se aportará conocimiento por medio de estadísticas actuales que permitirá al servicio de cirugía evaluar, plantear medidas preventivas o mejorar protocolos de atención, ya que algunos de los factores de riesgo son prevenibles o tratables, con la finalidad de que se ofrezca una atención de calidad.

1.5.2. Justificación metodológica

Este estudio es correlacional, observacional, retrospectivo y transversal, desde el punto de vista metodológico se recolectó información de las HC en el año 2022 de los pacientes asegurados que pertenecen al Hospital II ESSALUD de Ayacucho, analizando la relación entre factores de riesgo y complicaciones asociadas a apendicectomías, así mismo, identificando dichos factores de riesgo, asociadas tanto al paciente como al procedimiento quirúrgico de este modo marcar un precedente e influir en modificar protocolos de atención relacionados con el manejo de dicha patología.

En ese sentido, este estudio destaca la importancia de realizar investigaciones que aborden dichos factores de riesgo, los cuales aún no se han realizado en dicha región y a nivel nacional son escasos.

1.5.3. Justificación práctica

Por lo descrito, esta investigación busca obtener información sobre la asociación entre los factores de riesgo y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años. Esto permitirá realizar intervenciones preventivas sobre los factores que son modificables en el estilo de vida del paciente, de tal manera que se pueda disminuir las complicaciones post operatorias. Con los resultados obtenidos, el personal de salud podrá implementar mejoras en el protocolo de manejo de la patología, lo cual ayudará a la disminución de las complicaciones descritas en la presente investigación.

Capítulo II: Marco teórico

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

Moreira et al. (9), en su investigación describen sobre los principales predictores de complicaciones en pacientes tras una apendicetomía, el cual incluyó a 1241 pacientes los cuales se asignaron en cuatro grupos definidas según la clasificación de Clavien-Dindo. Es así que los factores más prevalentes asociadas a complicaciones fueron: edad mayor a 38,5 años, técnica quirúrgica convencional, ASA mayor o igual a 2 y tiempo quirúrgico mayor a 77 minutos.

La investigación realizada por Wu et al. (10), se enfocó en identificar la incidencia de eventos adversos en post apendicectomizados en un total de 619 pacientes de los cuales 192 tenían apendicitis simple y 427 compleja. Se identificó un total de 93 pacientes que presentaron complicaciones post cirugía. Es así que, se observó una tasa relativamente alta de complicaciones en pacientes con apendicitis, principalmente infecciosas y un grado ASA más alto se correlacionó con complicaciones infecciosas.

Otro estudio realizado por Lapsekili et al. (11), enfatizaron en estudiar las complicaciones post apendicetomía en un total de 80 adultos mayores donde se demostró que menos del tercio de los pacientes tuvieron una o más complicaciones dentro del primer mes posteriores a la cirugía, así mismo no se identificó diferencias significativas acorde a edad o sexo. Por otro lado, se evidencio que la presencia de ASA 3-4, HTA, enfermedad cardiovascular se relacionaron significativamente con con la presencia de complicaciones. Por lo tanto, nos dan un panorama sobre lo esencial que viene a ser identificar y modificar los factores de riesgo para reducir los efectos adversos en este grupo etario.

Por su parte, Magaña et al. (12), enfatizó en identificar las complicaciones acorde al tipo de abordaje quirúrgico en una apendicetomía en un total de 713 pacientes, de los cuales 647 fueron sometidos a apendicectomía laparoscópica y 66 por medio de un abordaje convencional, es así que solo se identificó 12 pacientes con complicaciones, donde el abordaje laparoscópico trajo consigo mayor complicaciones las cuales fueron absceso residual, neumonía intrahospitalaria, ISO y dehiscencia de la herida, lo que conllevó a una creciente en la cantidad de días de permanencia en el nosocomio.

Poprom et al. (13), realizan una revisión de metaanálisis y revisiones sistemáticas enfocados en comparar las complicaciones acordes al abordaje quirúrgico en una apendicetomía. 10 metaanálisis fueron elegidos de los cuales de identifico que la tasa de ISO fue de 48% a 70% más baja en abordaje laparoscópico que en abordaje abierto, sin embargo, la tasa de AIA fue de 1,34 a 2,20 más alta en abordaje laparoscópico.

Emile et al. (14), realizo un estudio donde se enfocó en identificar predictores para una ISO posterior a una apendicetomía abierta, el estudio incluyo 343 pacientes de los cuales 44 pacientes presentaron dicha complicación y se demostró una asociación significativa con factores predictores como: diabetes mellitus, líquido intraperitoneal libre, obesidad y apendicitis perforada/gangrenosa.

Van et al. (15), realizaron un metaanálisis enfocado en el retraso intrahospitalario antes de una apendicetomía en un total de 45 estudios que incluyeron 152314 pacientes, es así que se evidencio que un retraso en la cirugía en menos de veinticuatro horas no conlleva a una relación representativa con la presencia de una apendicitis complicada. Este trabajo recalca que rezagar el tratamiento definitivo en casos de apendicitis no complicada hasta veinticuatro horas posterior a la admisión, no suele ser un factor de riesgo de ISO.

Jaschinski et al. (16), en su trabajo se enfocaron en identificar las bondades de acuerdo a la técnica quirúrgica tanto convencional como laparoscópica en un total de 85 estudios que incluyó a 9765 pacientes; donde concluyeron que el abordaje laparoscópico tiene beneficios superiores al abordaje convencional con respecto a la magnitud del dolor en el primer día, la presencia de ISO, estancia prolongada en el nosocomio y el tiempo de reincorporación.

Özozan et al. (17), realizaron un estudio comparando abordaje convencional vs laparoscópico en pacientes obesos sometidos a una apendicetomía enfatizando en las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias en un total de 241 pacientes donde 57 tenían un IMC mayor a 30. Es así que evidencian la superioridad de la técnica laparoscópica en pacientes obesos en cuanto a las complicaciones, tiempo del procedimiento quirúrgico y permanencia intrahospitalaria.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Sandoval et al. (18), realizaron una investigación enfocados en determinar la incidencia y los factores asociados a ISO en pacientes apendicectomizados. Es así que, resuelven que el 20 % de los pacientes presentaron ISO, mayormente asociado a la técnica quirúrgica con incisión transversa y en los pacientes con apendicitis complicada, los cuales necesitaron prolongar su estadía en el hospital. En este trabajo nos plantean la importancia de la técnica quirúrgica asociada a dicha complicación.

Urure et al. (19), realizaron una investigación enfocado en factores de riesgo asociados a apendicitis complicada en un total de ciento cuarenta y siete pacientes; dentro de los factores más significativos se evidenció el sexo masculino en más 50%, el grupo etario de 20 a 29 años, con respecto al estadio histopatológico se presentó en el tercio de los pacientes apéndice flemonosa y seguido apéndice gangrenosa. Finalmente, entre las complicaciones intraabdominales se reportó el plastrón apendicular y la peritonitis localizada.

Por otro lado, Hinostraza y Echevarría (20) analizaron la relación que existe entre la técnica quirúrgica y las complicaciones en un total de 280 pacientes apendicectomizados. Se describe en el trabajo que más del 80% en los que se utilizó la técnica convencional presento eventos adversos, de estos más del 80% presento un tiempo preoperatorio mayor a 18 h, más del 90 % presento un tiempo operatorio mayor a 60 min, finalmente se identificó que la complicación más prevalente es la ISO.

Callata (36) realizó un trabajo de investigación enfocado en factores que desencadenan complicaciones en un total de 163 pacientes sometidos a apendicetomía, donde se demostró una fuerte asociación con la edad avanzada, sin embargo, la elevación de PCR, tiempo prolongado de la patología y la técnica utilizada en el centro quirúrgico presentó un menor riesgo de asociación a las complicaciones.

Caffo (37) en su investigación se enfocó en identificar los factores de riesgo asociado a los eventos adversos luego de una apendicetomía en un total de 163 pacientes en el Hospital Belén de Trujillo, dentro de los cuales el 40.5% (n=66) presentó complicaciones de los cuales el más frecuente fue ISO (n=32), con respecto al hallazgo intraoperatorio la apendicitis perforada presentó en un 24% complicaciones. Así mismo, se evidenció una asociación significativa entre el

periodo prolongado de la patología y PCR elevado con la presencia de complicaciones, no obstante, la edad, el sexo, técnica quirúrgica convencional no evidenció una asociación significativa con un valor de $p > 0.05$.

Caracela (38) en su investigación se enfocó en identificar los factores de riesgo que pueden desencadenar complicaciones posteriores a una apendicetomía en 242 pacientes del Hospital Honorio Delgado en Arequipa, de los cuales el 14.87% ($n=36$) presentó complicaciones donde la ISO fue más prevalente. Así mismo, se llegó a la conclusión que el lapso de duración de la enfermedad, la automedicación, la duración y el tipo de intervención quirúrgica y finalmente el diagnóstico posterior a la cirugía presentaron una relación significativa con las complicaciones con un ($p < 0,001$).

Varela (39) desarrollo un estudio enfatizando en analizar los factores de riesgo que pueden conllevar a efectos adversos en un total de 300 pacientes en el Hospital de San Juan de Lurigancho de los cuales 150 pacientes presentó complicaciones, en ese sentido se concluyó que el sexo, el grupo etario, las comorbilidades estás asociadas significativamente a la presencia de complicaciones, sin embargo, el tiempo quirúrgico se determina como un factor protector

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Apendicitis

Es una inflamación del apéndice vermiforme vestigial, considerado una de las primordiales causas de abdomen agudo y una de las indicaciones más frecuentes de cirugía abdominal de emergencia. (21)

2.2.2. Anatomía

En la base del ciego, cerca de la válvula ileocecal, se encuentra el apéndice. Aunque su tamaño varía, suele medir 10 cm de largo. Esta estructura está conformada por mucosa, submucosa, muscular y serosa, entre otras capas de la pared del colon. (21)

La arteria apendicular, rama terminal de la arteria ileocólica, proporciona la mayor parte de la irrigación. Recorre la longitud del meso y termina en el extremo distal, asimismo la irrigación va seguida de un drenaje linfático y venoso. (21)

La conexión de la base del ciego y el apéndice es constante, no obstante, puede variar y determinar diversas posiciones como: retrocecal, subcecal, preileal, postileal y pélvica. Las diversas ubicaciones pueden dificultar el diagnóstico.

Las fibras del nervio vago que emergen de la médula espinal torácica como fibras nerviosas esplácnicas, viajan a través del plexo celíaco superior proporcionando al apéndice inervación autonómica parasimpática. A través de su mesoapéndice, que está adherido al mesenterio del íleon cercano, ingresan venas y nervios linfáticos. (22)

2.2.3. Etiopatogenia

La etiología principal de esta patología es la obturación de la luz apendicular, que puede deberse a diversos factores, tales como: procesos infecciosos, hiperplasia linfoide y fecalitos. De este modo, este proceso elevará la presión intramural y luminal, lo que provoca trombosis, obstrucción de las diminutas venas sanguíneas de la pared y estasis del flujo linfático. (22)

El dolor abdominal central o periumbilical está causado por la estimulación de las fibras nerviosas aferentes viscerales cuando el apéndice aumenta de volumen; sin embargo, el dolor localizado suele desarrollarse por consiguiente como consecuencia de la inflamación del peritoneo parietal subyacente. (22)

Se dice que la oclusión de la luz apendicular varía con la edad, ya que puede estar causada por presencia de fecalitos, neoplasia o fibrosis en personas mayores. No obstante, se cree que se trata de una hiperplasia folicular linfoide en personas jóvenes. (22)

El lumen apendicular se llena de moco tras la obstrucción, lo que provoca su dilatación y un incremento de la presión. Esto conduce a la trombosis y oclusión de los vasos de menor tamaño, lo que conlleva una disminución del flujo en la pared y finalmente se necrosa a medida que la afectación linfática y vascular crece. (22)

Los organismos anaerobios predominan en las primeras fases, pero la infección se vuelve mixta en fases posteriores debido al sobrecrecimiento bacteriano. Las especies E.coli, B.fragilis y Pseudomonas son las principales responsables de la apendicitis gangrenosa y perforada. (23)

Un exudado neutrofílico producido por bacterias que invaden la pared

apendicular desencadena una respuesta fibrinopurulenta en la superficie de la capa serosa, irritando el peritoneo parietal. Esto, a su vez, activa los nervios somáticos, lo que provoca dolor. (23)

En las primeras veinticuatro horas de evolución de la enfermedad es cuando aparecen los síntomas, el 90 % presentan inflamación y necrosis, pero no perforación. Esta perforación puede predecirse por el tipo de obstrucción; en este sentido, los cálculos se asocian a una mayor prevalencia de apendicitis perforada en el 45 % de los casos. (22)

La presencia de inflamación y necrosis significativa aumentan el riesgo de perforación, que puede dar lugar al desarrollo de peritonitis difusa o abscesos localizados. Aún se desconoce el curso temporal exacto de estos acontecimientos, pero en múltiples estudios, al menos el 20 % de las perforaciones se produjeron en menos de 24 horas. (22)

2.2.4. Manifestaciones clínicas

La presentación clínica típica de esta patología consiste en la aflicción abdominal localizada en la fosa iliaca derecha, disminución de apetito, náuseas y emesis. (21)

El síntoma más significativo de apendicitis es el dolor abdominal progresivo que comienza en la región central o periumbilical y se desplaza a la FID en 24 horas. Es fundamental tener en cuenta que sólo el 50 a 60 % de los pacientes presentaron migración del dolor. La fiebre, que no suele ser evidente, es un signo tardío. (24)

Los síntomas difieren en función de la localización. Por ejemplo, cuando se ubican en la causa anterior, ocasionan un dolor agudo y localizado en FID, pero si es retrocecal puede ocasionar un dolor sordo. Por otro lado, cuando la punta del apéndice se localiza en la pelvis, puede presentarse un dolor atípico. En estas situaciones, los pacientes suelen presentar disuria, aumento de la frecuencia urinaria, tenesmo vesical y diarrea. (24)

2.2.5. Diagnóstico

A. Examen físico

Al principio de la enfermedad, los órganos viscerales no están inervados por fibras somáticas del dolor, por lo que los signos y síntomas no suelen ser

reveladores. La exploración física del abdomen puede revelar dolor localizado en el cuadrante inferior derecho, causado por la afectación del peritoneo parietal a medida que aumenta la inflamación. (22)

Se han descrito varios hallazgos en el examen físico para facilitar el diagnóstico; sin embargo, actualmente no existen hallazgos físicos o globales confirmatorios independientemente. Uno de los signos físicos más importantes viene a ser el signo de Mc Burney, donde se evidencia aumento de sensibilidad presionando la fosa ilíaca derecha en un punto que corresponde a la unión del 1/3 externo con los 2/3 internos de una línea trazada de la espina ilíaca anterosuperior derecha hasta el ombligo, con una sensibilidad de hasta un 94 % y con una especificidad de hasta 86 %. (23)

B. Exámenes de laboratorio

Un panel metabólico completo, recuento sanguíneo completo, análisis de orina y factores de coagulación en casos excepcionales, son algunas de las pruebas de laboratorio que complementan el examen clínico. Los objetivos principales de estos exámenes son confirmar el diagnóstico clínico o descartarlo. (22)

La leucocitosis con un recuento >10.000 células/microL, se observa en la mayoría de los pacientes, con una sensibilidad del 80 % y una especificidad del 55 %, asimismo se describe una desviación a la izquierda en un 80 %, en ese sentido los pacientes con apéndice gangrenoso o roto presentan mayores niveles de leucocitosis. (25)

C. Exámenes por imágenes

Tomografía computarizada: con una especificidad del 90 % y una sensibilidad del 94 %, es más preciso que otras pruebas de imagen para el diagnóstico. Los principales hallazgos son aumento de grosor de la pared apendicular (>2 mm), el encallamiento de la grasa peri apendicular en determinados casos y un diámetro apendicular aumentado >6 mm con una luz ocluida. Cuando el cuadro clínico no está claro y existe incertidumbre diagnóstica, esta prueba suele reservarse para determinadas situaciones. (23)

Ultrasonografía: con una especificidad del 83 % y una sensibilidad del 78 %, es una prueba no invasiva que no expone al usuario a radiaciones ionizantes. Sin embargo, depende del operador y la presencia de meteorismo intestinal dificulta

ver el apéndice (23). Además, debido a su reducido tamaño y a su frecuente potencial diagnóstico, este examen es especialmente beneficioso para los jóvenes. La falta de compresibilidad, el engrosamiento del líquido periapendicular, de la pared, y un diámetro superior a 6 mm son algunos de los hallazgos. (23)

Resonancia magnética: Con una sensibilidad y especificidad del 97 % para evaluar el dolor abdominal y pélvico, esta prueba no es muy accesible, pero su ausencia de radiación ionizante la hace perfecta para pacientes pediátricos y embarazadas. En los resultados se detecta un apéndice aumentado de tamaño y con presencia de líquido (> 7 mm de diámetro). (23)

2.2.6. Sistemas de puntuación

Aunque ya existen 26 modelos de predicción del riesgo y sistemas de puntuación de la apendicitis, su precisión no es muy alta. Por lo tanto, para diagnosticar la apendicitis aguda se utiliza una combinación de signos clínicos, marcadores bioquímicos y hallazgos de imagen. A continuación, estos hallazgos se incluyen en una serie de sistemas de puntuación, el más popular de los cuales es la Escala de Alvarado, creada inicialmente para pacientes embarazadas, pero que desde entonces ha sido validada para su uso con el público en general. (21). También describe la probabilidad clínica de apendicitis aguda combinando información de pruebas de laboratorio, exámenes físicos y antecedentes de enfermedad. (24)

Para comprender los resultados, una puntuación entre 0 y 4 no indica apendicitis; una apendicitis potencial se indica con puntuaciones de 5 y 6, una alta probabilidad de apendicitis se indica con puntuaciones de 7 y 8; y se confirma el diagnóstico con puntuaciones de 9 y 10. (24)

2.2.7. Diagnóstico diferencial

A. **Diverticulitis:** aunque es más frecuente en las culturas orientales, la diverticulitis derecha afecta solo al 1,5 % de los individuos en los países occidentales. Afecta sobre todo a personas jóvenes y a menudo se confunde con una apendicitis aguda debido a la similitud de sus síntomas clínicos. El síntoma principal es la aflicción abdominal, que a menudo se limita al cuadrante inferior izquierdo al estar afectado el colon sigmoide. Sin embargo, los pacientes pueden aparecer con náuseas y vómitos en un 20-62 % debido a obstrucción intestinal o íleo debido a irritación peritoneal, así como molestias suprapúbicas o en el

cuadrante inferior derecho por un colon sigmoide inflamado redundante. (26), (27)

B. **Rotura de quiste ovárico:** el colón rectosigmoide protege el ovario izquierdo de las consecuencias de un traumatismo abdominal, lo que explica por qué suele afectar a mujeres en edad reproductiva y está relacionado con el desarrollo abrupto de molestias unilaterales en la parte inferior del abdomen. Una de las causas es la secreción de hormonas ováricas y la consiguiente separación del endometrio, el malestar suele comenzar con una actividad intensa, como el ejercicio o la actividad sexual. (28)

C. **Torsión ovárica y de las trompas de Falopio:** se caracteriza por la torsión del ovario sobre sus soportes ligamentosos, lo que obstruye el flujo sanguíneo. El síntoma más común es el malestar en la parte inferior del abdomen que aparece de repente y puede ir acompañado de emesis. Aunque la fiebre es poco frecuente, puede ser útil, ya que es un signo de necrosis, sobre todo en casos con leucocitosis. (29)

2.2.8. Tratamiento

A. **Manejo no quirúrgico:** se centra en administrar antibióticos. Los pacientes con apendicitis aguda localizada que no presentan síntomas o indicios de peritonitis generalizada, o que no presentan un absceso, flemón, perforación o tumor en las pruebas de imagen, pueden beneficiarse de esta terapia. (30)

La terapia conservadora por sí sola es eficaz en el 80 %, lo que evita entre el 10 y el 16 % de las cirugías innecesarias. Aunque los antibióticos deben utilizarse para tratar una variedad de bacterias, incluidas las aerobias y anaerobias, su uso tiene desventajas, entre las que destaca la resistencia a los antibióticos, lo que aumenta los gastos, las estancias hospitalarias y las tasas de mortalidad. (31)

Es crucial destacar que los pacientes con inestabilidad hemodinámica, sepsis grave, peritonitis difusa, mujeres embarazadas, pacientes con sistemas inmunitarios comprometidos o aquellos con antecedentes de enfermedad inflamatoria intestinal no deben recibir terapia conservadora. (32)

B. **Manejo quirúrgico:** la apendicectomía es el tratamiento definitivo, en este sentido, el cirujano elige el procedimiento basándose en una serie de

factores, los cuales incluyen: la experiencia, las capacidades institucionales y las características del paciente, como el historial quirúrgico, la edad, el sexo, la composición corporal, las comorbilidades y la gravedad de la patología.

Un metaanálisis de la programación del procedimiento mostró que, con un intervalo de confianza del 95 %, una espera de 12 a 24 horas antes de la cirugía no estaba relacionada con un mayor riesgo de perforación. Por otro lado, un aumento de las ISO y otros problemas posteriores a la apendicectomía se relacionan con duraciones superiores a 48 horas. (15)

Según varios estudios, el método laparoscópico tiene ventajas cuando el diagnóstico no está claro, ya que permite un examen más exhaustivo de otros órganos. Esto es especialmente cierto en el caso de las pacientes en edad reproductiva, ya que puede descartar otras enfermedades pélvicas. Dado que expone el cuadrante inferior derecho con mayor eficacia que un abordaje abierto, también produce mejores resultados en pacientes obesos. Está relacionado con una disminución del riesgo de complicaciones postoperatorias, un tiempo de operación más corto, una estancia hospitalaria más corta y menos gastos. (17)

2.2.9. Complicaciones post operatorias

Se define como cualquier desviación de la trayectoria de recuperación prevista de una operación. Del mismo modo, es cualquier desviación del curso postoperatorio ideal que no sea inherente al procedimiento y no implique un fracaso en la curación, según Clavien y Dindo. (33)

Sin embargo, según Sokol y Wilson, es cualquier resultado indeseable, no intencionado y directo de una operación que afecte al paciente, que no habría ocurrido si la operación hubiera ido tan bien como cabía razonablemente esperar. (34)

Existen dos tipos de complicaciones: las generales, que engloban los incidentes quirúrgicos, y las específicas, que están asociadas a operaciones concretas. Además, pueden clasificarse según el plazo de tiempo posterior a la cirugía, que se divide en tres categorías: inmediata (en las 24 horas posteriores a la cirugía), temprana (en los 30 días post operatorios) y tardía (después de los 30 días posteriores a la cirugía). Estas son significativas debido a la morbilidad y/o mortalidad del paciente. (34)

Un sistema de categorización clínicamente probado para las complicaciones post operatorias es la clasificación de Clavien-Dindo. De esta manera, hay cinco grados en la categorización, cada uno de los cuales representa un nivel diferente de problemas post operatorios. Su simplicidad y uso generalizado como herramienta para evaluar e informar sobre sus complicaciones en cirugía general es una ventaja. (34)

Clasificación	Definición
Grado I	Cualquier desviación del curso postoperatorio normal sin necesidad de tratamiento farmacológico, ni intervenciones quirúrgicas, endoscópicas o radiológicas. Los regímenes terapéuticos permitidos son: fármacos como antieméticos, antipiréticos, analgésicos, diuréticos y electrolitos, y fisioterapia. Este grado también incluye las infecciones de heridas abiertas a lado de la cama
Grade II	Requieren tratamiento farmacológico con fármacos distintos de los permitidos para las complicaciones de grado I. También se incluyen las transfusiones de sangre y la nutrición parenteral total
Grado III	Requieren intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica
Grado IIIa	Intervención sin anestesia general
Grado IIIb	Intervención bajo anestesia general
Grado IV	Complicación potencialmente mortal (incluidas complicaciones del sistema nervioso central) que requiere tratamiento en la CI/UCI
Grado IVa	Disfunción de un solo órgano (incluida la diálisis)
Grado IVb	Disfunción multiorgánica
Grado V	Muerte de un paciente
CI cuidados intermedios, UCI unidad de cuidados intensivos	

Figura 1. Clasificación de Clavien-Dindo y elaborado por Bolliger M. et al. (34)

2.2.10. Factores de riesgo

Según la OMS, se trata de circunstancias, acciones, formas de vida o situaciones que nos exponen a un mayor riesgo de contraer una enfermedad.

Las complicaciones posteriores a la apendicectomía se han relacionado con una serie de variables de riesgo, como la edad, el sexo, el tipo de abordaje, el tipo de apendicitis, la duración de la cirugía y la duración de la estancia hospitalaria. (9)

- **Edad:** La apendicitis aguda ocurre principalmente entre la segunda y tercera década de vida, con mayor incidencia entre 10-19 años. En ese sentido se asoció la gravedad de las complicaciones con una edad mayor a 38 años. (9) Así mismo en otro estudio se evidencio que los adultos mayores presentaron más riesgo de presentar complicaciones postoperatorias dentro de los primeros 30 días. (11)

- **Gén:** En un estudio se demostró que el sexo masculino presenta más riesgo de presentar apendicitis aguda en algún lapso de su vida con una incidencia de 8,6%. Sin embargo, otro estudio no halló ninguna relación entre la presentación de eventos adversos tras una apendicectomía y el sexo. (9)

- **Comorbilidad:** trastornos comórbidos o de otro tipo que estén relacionados con el estado de señalización del sujeto de estudio o con el diagnóstico inicial (35)

- **Tipo de abordaje:** Se describe que el tipo de acceso quirúrgico se relaciona estrechamente con el incremento de complicaciones, donde el acceso laparoscópico se asocia con menor tiempo de estancia en el nosocomio, menor dolor, menos complicaciones postoperatorias y un periodo de convalecencia más corto. (9)

- **Hallazgo intraoperatorio:** Se ha demostrado una asociación entre las complicaciones con las fases evolutivas de la apendicitis, en ese sentido, los casos de apendicitis aguda compleja presentan mayor riesgo de eventos adversos. (9)

- **Estancia hospitalaria:** Se ha demostrado que una mayor estancia hospitalaria está relacionada con la fase evolutiva de la apendicitis, la cual conlleva a un mayor riesgo de presentar complicaciones postoperatorias. (9)

- **Tiempo quirúrgico:** Se evidenció que un tiempo mayor a 77 min está relacionado con mayor riesgo de la presencia de eventos adversos. (9)

2.3. Términos básicos

- **Complicaciones post quirúrgicas:** catalogados como adversos que experimentan los pacientes posteriores a una intervención quirúrgica. Pueden o no ser consecuencia directa de la operación o la patología de fondo. (35)

- **Laparoscopia:** Para inspeccionar los órganos abdominales y pélvicos de la cavidad peritoneal, se introduce unos trocares a través pequeñas incisiones. (35)

- **Laparotomía:** Incisión en el costado del abdomen entre las costillas y la pelvis. (35)

- **Estancia hospitalaria:** El período de internamiento de un paciente en un hospital u otro centro de salud. (35)

- **HTA:** se considera a la PAS mayor a 140 mm hg o cuando la PAD es consistentemente 90 mm hg o más.

- **Peritonitis:** el peritoneo, que recubre la cavidad abdominal, se inflama como consecuencia de procesos autoinmunes, infecciosos o químicos.

Capítulo III: Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Sí existe relación entre los factores de riesgo y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años en el servicio de cirugía del Hospital II Huamanga "Carlos Tupppia García Godos", 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

- Sí existe una relación entre la técnica quirúrgica y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.
- Sí existe relación entre hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.
- Sí existe relación entre estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.
- Sí existe relación entre el tiempo quirúrgico y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.

3.2. Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Operacionalización		
				Indicadores	Escala de medición	Tipo de variable
Definición conceptual: Un aspecto del comportamiento o estilo de vida personal, exposición ambiental, característica innata o hereditaria	Edad	La edad hace referencia al tiempo que ha vivido una persona.	Lapso que transcurre desde el nacimiento hasta la fecha actual	Edad en años	Razón	Cuantitativa Discreta
	Sexo	La edad hace referencia al tiempo que ha vivido una persona.	Identificación del sexo de una persona	Masculino Femenino	Nominal	Cualitativa Dicotómica
	Comorbilidad	Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales con referencia a un diagnóstico inicial o con referencia a la afección índice que es objeto de estudio	Se utiliza como indicador pronóstico de la duración de la hospitalización, los factores de costo y el resultado o la supervivencia.	No Si	Nominal	Cualitativa Dicotómica
	Técnica quirúrgica	Métodos y procedimientos para el diagnóstico de enfermedad o disfunción mediante el examen del sitio patológico o campo operatorio durante la intervención quirúrgica .	La apendicectomía es la técnica quirúrgica utilizada para la extracción del apéndice, también se considera por vía laparoscópica	Apendicectomía convencional Apendicectomía laparoscopia Otros	Nominal	Cualitativa Politómica
	Factores de riesgo	El tiempo operatorio se mide en minutos y se define como el tiempo que transcurre desde la primera incisión hasta el cierre completo de la herida.	La duración de un procedimiento quirúrgico en horas y minutos	60 min 60-120 min mayor a x120 min	Ordinal	Cualitativa Politómica
Definición operacional: Con una base epidemiológica esta asociado con una condición relacionada con la salud, la cual puede ser prevenible	Hallazgo intraoperatorio	Se ha considerado que un mayor tiempo de evolución de los síntomas implica una fase más avanzada de la apendicitis y mayor riesgo de perforación, de acuerdo con la clásica descripción de la evolución de la enfermedad: edematosa, fibrino-purulenta, gangrenosa o perforada.	Observación macroscópica de los hallazgos quirúrgicos y se divide en cuatro estadios	A. congestiva A. flemosa A. necrosada A. perforada + peritonitis Plastrón apendicular + peritonitis	Ordinal	Cualitativa Politómica
	Tiempo de hospitalización	Tiempo que un paciente que usa una cama de hospital permanece en un sitio del hospital durante un período de proveedor del hospital	El período de internamiento de un paciente en un hospital u otro centro de salud	< 3d 3-6 d >6d	Ordinal	Cualitativa Politómica
	Complicaciones postquirúrgicas	Eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida.	Procesos patológicos que afectan a los pacientes después de un procedimiento quirúrgico. Pueden o no estar relacionados con la enfermedad por la cual se realizó la cirugía, y pueden o no ser resultados directos de la cirugía	No Si	Nominal	Cualitativa Dicotómica
Complicaciones posquirúrgicas	Clasificación de Clavien - Dindo	Es una escala que utiliza en toda la cirugía para clasificar los eventos adversos (es decir, complicaciones) que ocurren como resultado de los procedimientos quirúrgicos	La principal característica del sistema de los CDC es que la gravedad de una complicación se clasifica según el tipo de terapia necesaria para tratar la complicación.	I II IIIa IIIb IVa IVb V	Ordinal	Cualitativa Politómica

Capítulo IV: Metodología

4.1. Método, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

Se empleó el método científico, ya que este se basa principalmente en generar conocimiento confiable, disminuyendo los sesgos, así mismo asegurando que los resultados obtenidos estén fundamentados en hechos verificables. Con énfasis en la resolución de problemas y facilitando su análisis. (40)

Asimismo, es de enfoque cuantitativo dado que nos permitió obtener datos precisos por medio de la recolección de datos, probar las hipótesis a través del análisis de los datos con ayuda de un método estadístico. (41)

4.1.2. Tipo de la investigación

Se desarrolló un tipo de investigación básica dado que nuestro trabajo tuvo como principal objetivo la expansión del conocimiento que puede ser replicado y generalizado. (42)

4.1.3. Nivel de la investigación

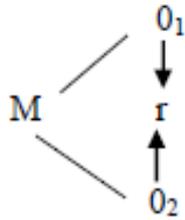
La investigación se realizó con un nivel correlacional, puesto que nos enfocamos en identificar la relación o asociación entre los factores de riesgo y complicaciones postquirúrgicas posteriores a una apendicectomía, sin manipularlas directamente. Se revisaron dimensiones de las variables como técnica quirúrgica, tiempo operatorio, hallazgo intraoperatorio, tiempo de hospitalización, complicaciones postquirúrgicas y clasificación Clavien–Dindo. (40)

4.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue de tipo no experimental, observacional, puesto que los investigadores no manipulamos las variables; se hizo la recolección de los datos de las historias clínicas. Por otro lado, acorde a la recolección de información, es retrospectivo, puesto que se hizo la recolección de datos en tiempo pasado y analítico porque se procesaron los datos recolectados. (40)

Finalmente, acorde al número de veces que se mide la variable, fue transversal, porque los datos fueron recolectados en una sola oportunidad. (42)

Esquema:



M: muestra: Pacientes mayores de 18 años post apendicectomizados del Hospital II de Huamanga - EsSalud

O1: Factores de riesgo

O2: Complicaciones post operatorias de apendicectomía

r: Relación

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población del estudio estuvo conformada por 240 pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicectomía en el servicio de cirugía del HOSPITAL II HUAMANGA "Carlos Tupppia García Godos" desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del año 2022, el cual constituye nuestro universo al cual se le atribuyó los resultados del estudio. (40)

4.3.2. Muestra (con criterios de inclusión y exclusión)

Estuvo conformada por un total de 148 pacientes post apendicectomizados en el Hospital II Huamanga - EsSalud, los cuales se obtuvieron por medio del uso del software OpenEpi con una confiabilidad del 95 % y un margen de error del 5 %, considerando los criterios de inclusión y exclusión.

Sample Size for Frequency in a Population

Population size(for finite population correction factor or fpc)(<i>N</i>):	240
Hypothesized % frequency of outcome factor in the population (<i>p</i>):	50%+/-5
Confidence limits as % of 100(absolute +/- %)(<i>d</i>):	5%
Design effect (for cluster surveys- <i>DEFF</i>):	1

Sample Size(*n*) for Various Confidence Levels

ConfidenceLevel(%)	Sample Size
95%	148
80%	98
90%	128
97%	160
99%	177
99.9%	197
99.99%	208

Equation

$$\text{Sample size } n = \frac{[DEFF * N * p(1-p)]}{[(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p))]}$$

Results from OpenEpi, Version 3, open source calculator--SSPropor
 Print from the browser with ctrl-P
 or select text to copy and paste to other programs.

Figura 2. Tamaño de la muestra de pacientes apendicectomizados, 2022.

4.3.3. Muestreo

Se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico que tuvo como característica inherente su flexibilidad, dado que nos permitió adaptar la selección de la muestra según las necesidades de nuestro estudio enfocado en los objetivos; asimismo, por su facilidad de uso, dado que no se requirió un marco muestral ni usar un procedimiento de alta complejidad. (40, 42)

Por otro lado, los investigadores realizaron la selección por conveniencia porque cumplieron cuidadosamente con los criterios que ellos mismos plantearon de manera estricta. (41)

4.3.4. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años
- Apendicectomía laparoscópica
- Apendicectomía convencional
- Cirugía de emergencia
- Historias clínicas completas

- Pacientes asegurados por EsSalud

4.3.5. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años
- Cirugía electiva
- Otros diagnósticos quirúrgicos
- Historias clínicas incompletas
- Apendicectomía profiláctica

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnicas

El análisis documental fue la técnica utilizada, ya que se recolectó la información necesaria de las historias clínicas, por medio de un instrumento de autoría propia validada por expertos en el área de cirugía. En ese sentido, esta técnica nos ayudó a obtener información de gran importancia enfocada a la relación con nuestras variables planteadas. (40)

4.4.2. Instrumento de recolección de datos

Se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada por los investigadores, validada por 3 expertos según la técnica de validez de contenido, quienes fueron médicos especialistas en cirugía general y laparoscópica con más de 15 años de experiencia que laboran en el Hospital II de Huamanga, colocando cada uno 25 puntos al instrumento con un nivel de confiabilidad del 100 %. (anexos 3,4,5)

Dicho instrumento fue utilizado para recolectar información específica de las historias clínicas, el cual contó con 4 apartados como datos generales del paciente, características asociadas al procedimiento quirúrgico, complicaciones postquirúrgicas y el grado de complicación según la clasificación Clavien–Dindo, teniendo un total de 12 ítems. (ver anexo 2)

4.4.3. Análisis de datos

Se llevó a cabo un análisis de datos mediante estadística inferencial utilizando el software STATA versión 17, elegido por su capacidad para manejar análisis en investigaciones biomédicas y sociales.

Se utilizó el programa STATA para la realización de tablas y obtener una interpretación más clara de los datos obtenidos; esto permite una comprensión del análisis tanto univariado como bivariado de las variables descritas.

Luego se usó la prueba de Chi cuadrado por ser muy útil para manejar datos categóricos; permite la evaluación entre los factores riesgo y complicaciones post apendicetomía, facilita la comprensión de patrones y tendencias de datos categóricos, la validez de hipótesis entre las diferentes variables en estudios observacionales – correlaciones.

Los análisis de datos realizados se llevaron a cabo considerando un nivel de significancia del 95 %, lo que implica que los resultados son estadísticamente significativos con un margen de error del 5 %. Este nivel de confianza se usó para asegurar la fiabilidad del estudio.

4.5. Consideraciones éticas

El estudio se realizó teniendo en consideración los principios éticos, puesto que se trata de un estudio retrospectivo.

Por otro lado, el estudio se realizó en persona utilizando el sistema ESSI para revisar y analizar las historias clínicas, lo que evitó la necesidad de la participación directa de los pacientes; en ese sentido, la confidencialidad de los datos recolectados fue garantizado, siendo utilizado estrictamente para cumplir los objetivos de esta investigación, la cual no se compartirá con ninguna persona que no forme parte del proyecto de investigación por ser información sensible y estar protegida por la ley.

Es esencial enfatizar que, para la aplicación de este trabajo contamos con la aprobación del Comité de Ética e Investigación de la Universidad Continental (OFICIO N°0314-2022-VI-UC), así mismo contamos con el permiso del Departamento de Cirugía General y del Área de Capacitación, docencia e Investigación del hospital II Huamanga – ESSALUD, los cuales fueron otorgados antes de la recolección de datos. (anexo 4,5)

No existe conflicto de interés entre los autores en la realización de la investigación.

Capítulo V: Resultados

5.1. Presentación de resultados

Tabla 1. Análisis univariado de los factores de riesgo

Factores de riesgo	N(%)
Edad	45.4±13,92
Sexo	
Femenino	69(46,62)
Masculino	79(53,38)
Comorbilidades	
Sí	52(35,14)
No	96(64,86)
Técnica quirúrgica	
Apendicectomía convencional	54(36,49)
Apendicectomía laparoscópica	77(52,03)
Otros	17(11,49)
Hallazgo	
Apendicitis congestiva	7(4,73)
Apendicitis flemonosa	51(34,46)
Apendicitis necrosada	45(30,41)
Apendicitis perforada + Peritonitis	20(13,51)
Plastrón apendicular + Peritonitis	25(16,89)
Tiempo de hospitalización	
<3 días	67(45,27)
3-6 días	53(35,81)
>6 días	28(18,92)
Tiempo operatorio	
<60 minutos	68(45,95)
60-120 minutos	70(47,30)
>120 minutos	10(6,76)
Clasificación de Clavien – Dindo	
I	38 (25,68)
II	4 (2,70)
IIIa	0
IIIb	4 (2,70)
Iva	2 (1,35)
IVb	1 (0,68)
V	0

La tabla 1 presenta la distribución de las variables de estudio. En relación con el sexo, se muestra que el 53,38 % (n=79) de los pacientes corresponden al sexo masculino. Respecto a la edad, el promedio es de 45.4 años y la desviación estándar de 13.92.

En lo que respecta a las comorbilidades, del total de 148 pacientes evaluados, el 64.86 % (n=96) no presentaron comorbilidades, mientras que el 35,14 % (n=52) sí presentaron alguna condición médica preexistente.

Es decir, aproximadamente un tercio de los pacientes apendicectomizados presentaban patologías asociadas. La apendicectomía laparoscópica constituye la técnica quirúrgica predominante, utilizada en el 52,03 % (n=77) de los casos. Es decir, la mayoría se realiza mediante abordaje laparoscópico.

El hallazgo intraoperatorio más frecuente corresponde a apéndice flemonosa con 34,46 % (n=51), seguido de apéndice necrosada con 30,41 % (n=45). El plastrón apendicular con peritonitis representa el 16,89 % (n=25) y el apéndice perforado con peritonitis el 13,51 % (n=20). El apéndice congestivo es el hallazgo menos frecuente con 4,73 % (n=7). De ahí que, el 60,81 % presenta formas complicadas de apendicitis (necrosada, perforada o plastrón con peritonitis), mientras que el 39,19 % muestra formas no complicadas (congestiva o flemonosa). La mayoría de los pacientes, 45,27 % (n=67), presenta una estancia hospitalaria menor a 3 días, el 35,81 % (n=53) permanecieron hospitalizados entre 3 y 6 días; y el 18,92 % (n=28) ha requerido una estancia hospitalaria prolongada mayor a 6 días. En ese sentido, aproximadamente la mitad de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria corta, en tanto que aproximadamente un quinto de la población estudiada necesitó hospitalización prolongada.

Asimismo, el tiempo quirúrgico predominante corresponde a intervenciones realizadas en 60 minutos o menos, representando el 45,95 % (n=68). Las cirugías con duración entre 60 y 120 minutos constituyen el 47,30 % (n=70). Por último, las intervenciones prolongadas con duración mayor a 120 minutos representan el 6,76 % (n=10) de los casos. Es importante mencionar que casi la mitad de las apendicectomías se completaron en un período relativamente breve (menor o igual a una hora), un abordaje estándar para casos no complicados.

En cuanto a la clasificación de Clavien-Dindo, se emplea para clasificar la gravedad de los eventos adversos o complicaciones que ocurren como resultado de los procedimientos quirúrgicos, en donde el 25,68 % (n=38) presenta grado I; sin embargo, el 66,89 % (n=99) indica no presentar ningún grado de complicación.

Tabla 2. Análisis univariado de las Complicaciones post apendicectomía

Complicaciones	N (%)
No	100(67,57)
Si	48(32,43)
Total	148(100)

La Tabla 2 presenta los resultados sobre las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía, donde se observa que, del total de 148 pacientes analizados, el 67,6 % (n=100) no presenta complicaciones postquirúrgicas tras la apendicectomía, en tanto que, el 32,4 % (n=48) muestra algún tipo de complicación postoperatoria.

Tabla 3. Análisis univariado de los tipos complicaciones post apendicectomía

Tipo de complicación	N(%)
Anemia Severa	1(0.68)
Angina	1(0.68)
Bradycardia	1(0.68)
Hemoperitoneo Postoperatorio + Sd Adherencial	1(0.68)
Íleo Postoperatorio	4(2.70)
Insuficiencia Respiratoria Aguda	2(1.35)
ISO Profunda	8(5.41)
ISO Superficial	6(4.05)
Neumonía	1(0.68)
Ninguna	100(67.57)
Seroma	22(14.86)
Shock Séptico	1(0.68)
Total	148(100)

La Tabla 3 presenta los resultados sobre los tipos de complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía, donde se observa que el 67,57 % (n=100) no presenta ninguna complicación postquirúrgica. Entre las complicaciones registradas, el seroma constituye la más frecuente con 14,86 % (n=22) de los casos, seguido por la infección de sitio operatorio (ISO) profunda con 5,41 % (n=8) y la ISO superficial con 4,05 % (n=6). Las complicaciones menos frecuentes incluyen íleo

postquirúrgico que representa el 2,70 % (n=4), mientras que otras complicaciones como anemia severa, angina, bradicardia, hemoperitoneo postoperatorio, insuficiencia respiratoria aguda y shock séptico se manifiesta en apenas el 0,68 % (n=1) de los casos.

Tabla 4. Análisis bivariado entre la técnica quirúrgica y las complicaciones post apendicectomía

Técnica quirúrgica	Complicaciones				Total		OR	IC
	No		Sí		N	%		
	N	%	N	%				
Apendicectomía convencional	41	27,7	13	8,78	54	36,49		
Apendicectomía laparoscópica	57	38,51	20	13,51	77	52,03	2.99	1.653367-5.418703
Otros	2	1,35	15	10,14	17	11,49		
Total	100	67,57	48	32,43	148	100		
Chi-cuadrado								
	x²	Valor de p						
	27.34	0.000						

En la Tabla 4 se muestra que, de los pacientes sometidos a apendicectomía convencional, 27,77 % (n=41) no presenta complicaciones, mientras que 8,8 % (n=13) muestra complicaciones postquirúrgicas. En cuanto a los pacientes intervenidos mediante apendicectomía laparoscópica, 38,51 % (n=57) no manifiesta complicaciones y 13,51 % (n=20) sí las presenta. Por último, en la categoría "Otros" procedimientos, solo el 1,35 % (n=2) no tuvo complicaciones, mientras que el 10,14 % (n=15) sí las muestra. De ahí se deduce que, en las intervenciones con otros procedimientos, se presenta la mayor proporción de complicaciones.

El análisis bivariado muestra un OR de 2.99 con un intervalo de confianza (IC) de 1.653367-5.418703. El valor del OR indica que la apendicectomía convencional se asocia con un riesgo casi 3 veces mayor de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en comparación con la apendicectomía laparoscópica. El límite inferior del intervalo de confianza (1.653367) y el límite superior (5.418703) no incluyen la unidad, confirmando la significancia estadística de esta asociación. Asimismo, el estadístico Chi-cuadrado muestra una asociación significativa entre la técnica quirúrgica y la presencia de complicaciones postquirúrgicas ($p=0.000$); por tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H_1), estableciendo que existe una relación estadísticamente

significativa entre la técnica quirúrgica y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en los pacientes bajo análisis.

Tabla 5. Análisis bivariado entre el hallazgo intraoperatorio y las complicaciones post apendicectomía

Hallazgo intraoperatorio	Complicaciones				Total		OR	IC
	No		Sí		N	%		
	N	%	N	%				
Apendicitis congestiva	7	4,7	0	0	7	4,7		
Apendicitis flemonosa	50	33,8	1	0,7	51	34,5		
Apendicitis necrosada	31	21	14	9,5	45	30,4	4.13	2.629369
Apendicitis perforada + Peritonitis	5	3,4	15	10,1	20	13,5		6.476967
Plastrón apendicular + Peritonitis	7	4,7	18	12,2	25	16,9		
Total	100	67,6	48	32,4	148	100		
Chi-cuadrado								
	x²	Valor de p						
	59.40	0.000						

En la tabla 5 se muestra que, de los pacientes con apéndice congestivo, 4,7 % (n=7) no presenta ni desarrolla complicaciones. En el grupo con apéndice flemonosa, 33,8 % (n=50) no tiene complicaciones postquirúrgicas, mientras que solo 0,7 % (n=1) sí las manifiesta. Para los pacientes con apéndice necrosado, 21,0 % (n=31) no presenta complicaciones y 9,5 % (n=14) sí las desarrolla. En casos de apéndice perforado con peritonitis, 3,4 % (n=5) no tienen complicaciones, mientras que 10,1 % (n=15) sí las presenta. Finalmente, en pacientes con plastrón apendicular con peritonitis, 4,7 % (n=7) no manifiesta complicaciones y 12,2 % (n=18) sí las desarrolla.

Por otro lado, el análisis bivariado muestra un OR de 4.13 con un intervalo de confianza (IC) de 2.629369-6.476967. El valor del OR señala que el riesgo de complicaciones postquirúrgicas se multiplica por 4.13 a medida que aumenta la gravedad del hallazgo intraoperatorio, desde apéndice congestivo hasta plastrón apendicular con peritonitis. El límite inferior del intervalo de confianza (2.629369) y el límite superior (6.476967) se mantienen ampliamente por encima de la unidad, confirmando la robustez estadística de esta asociación.

Aunado a ello, el estadístico Chi-cuadrado y su nivel de significancia indican que existe una asociación significativa entre el hallazgo intraoperatorio y la presencia de complicaciones postquirúrgicas. Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H_1), estableciendo que existe una relación estadísticamente significativa entre el hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en los pacientes analizados.

Tabla 6. Análisis bivariado entre la estancia hospitalaria y las complicaciones post apendicectomía

Estancia hospitalaria	Complicaciones				Total		OR	IC
	No		Sí		N	%		
	N	%	N	%				
<3 días	67	45,27	0	0,00	67	45,27	85,63	11,90268-616,0197
3-6 días	32	21,62	21	14,19	53	35,81		
>6 días	1	0,68	27	18,24	28	18		
Total	100	67,57	48	32,43	148	100		
Chi-cuadrado								
	x²		Valor de p					
	85,74		0,000					

La Tabla 6 muestra que, de los pacientes con estancia hospitalaria menor a 3 días, el 45,27 % (n=67) no presenta ni desarrolla complicaciones. En el grupo con estancia hospitalaria de 3-6 días, 21,62 % (n=32) no tiene complicaciones postquirúrgicas, mientras que 14,19 % (n=21) sí las manifiesta. Para los pacientes con estancia hospitalaria mayor a 6 días, apenas 0,68 % (n=1) no presenta complicaciones y 18,24 % (n=27) sí las desarrolla.

En el análisis bivariado, se obtiene un OR de 85.63 con un intervalo de confianza (IC) de 11.90268-616.0197. El valor elevado del OR indica que los pacientes con mayor estancia hospitalaria presentan un riesgo 85.63 veces superior de desarrollar complicaciones postquirúrgicas comparado con estancias más cortas. De hecho, el límite inferior del intervalo de confianza (11.90268) y el límite superior (616.0197), aunque amplio, se mantienen completamente por encima de la unidad, confirmando la contundente significancia estadística de esta asociación.

El estadístico Chi-cuadrado muestra que existe una asociación significativa entre la estancia hospitalaria y la presencia de complicaciones postquirúrgicas

con un valor p de 0.000. Así, se acepta la hipótesis alternativa (H_1), estableciendo que existe una relación estadísticamente significativa entre la estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas.

Tabla 7 Análisis bivariado entre el tiempo quirúrgico y las complicaciones post apendicectomía

Tiempo quirúrgico	Complicaciones				Total		OR	IC
	No		Sí		N	%		
	N	%	N	%				
<60 minutos	61	41,22	7	4,73	68	45,95	6,78	3.195426-14.37903
60-120 minutos	37	25	33	22,3	70	47,3		
>120 minutos	2	1,35	8	5,41	10	6,76		
Total	100	67,57	48	32,43	148	100		
Chi-cuadrado								
	x²	Valor de p						
	32.45	0.000						

La Tabla 7 muestra que, de los pacientes con tiempo quirúrgico menor a 60 minutos, 41.22% (n=61) no presentaron complicaciones y sólo 4.73% (n=7) desarrollaron complicaciones. En el grupo con tiempo quirúrgico entre 60-120 minutos, 25% (n=37) no tuvieron complicaciones postquirúrgicas, mientras que 22.3% (n=33) sí las manifestaron. En intervenciones que duraron mayor a 120 minutos, apenas 1.35% (n=2) no presentaron complicaciones y 5.41% (n=8) sí las desarrollaron.

El análisis bivariado muestra un OR de 6.78 con un IC de 3.195426-14.37903. El valor del OR indica que, los pacientes con mayor tiempo quirúrgico tienen un riesgo 6.78 veces superior de desarrollar complicaciones postquirúrgicas comparado con intervenciones más breves. El límite inferior del intervalo de confianza (3.195426) y el límite superior (14.37903) no incluyen la unidad, confirmando la significancia estadística de esta asociación.

El estadístico Chi-cuadrado indica que existe una asociación significativa entre el tiempo quirúrgico y la presencia de complicaciones postquirúrgicas, plasmada en un Chi-cuadrado=32.45 y una significancia de 0.000.

5.2. Discusión de resultados

Según el objetivo general se logró determinar la relación que existía entre los factores de riesgo y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía. Ya que los resultados estadísticos inferenciales denotaron un Chi-cuadrado estadísticamente significativo ($p=0.000$) al evaluar el conjunto de dichos factores. Esto indica que la presencia de uno o más factores de riesgos incrementa la probabilidad de desarrollar complicaciones posteriores a la intervención. El análisis descriptivo muestra que el 32.43% ($n=48$) de los sujetos de estudio presentó complicaciones, reflejando que casi un tercio de la población estudiada tuvo alguna desviación de la evolución postoperatoria ideal. Resultados similares han sido reportados por Moreira et al. (2018) quienes también observaron una asociación relevante entre la técnica quirúrgica, tiempo quirúrgico mayor a 77 min con el aumento de complicaciones infecciosas. (9)

Respecto al primer objetivo específico se logró Identificar si existe una relación entre la técnica quirúrgica y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía. Ya que se obtuvo un valor de Chi- cuadrado de 27.34 ($p=0.000$), confirmándose una asociación significativa. El análisis descriptivo mostró que, en la apendicetomía convencional, el 8.8% de los pacientes desarrolló complicaciones, mientras que en la laparoscópica dicha cifra ascendió al 13.5%, sin embargo, la categoría "otros" procedimientos registró un 10.14% de complicaciones en un grupo mucho menor de pacientes (11.5% del total). De manera similar, Magaña (2019) reportaron diferencias en la frecuencia de complicaciones posquirúrgicas según la vía de abordaje, subrayando que la laparoscopia puede disminuir ciertos riesgos como la infección de sitio operatorio, pero aumentar otros, dependiendo de la complejidad de la apendicitis. Incidiendo que la selección de la técnica quirúrgica debe considerar tanto la pericia del cirujano como las condiciones clínicas de cada paciente, al fin de minimizar complicaciones. Por otro lado, Callata (36) no concuerda puesto que en su trabajo se presentó una menor asociación entre la técnica quirúrgica y las complicaciones.

En cuanto al segundo objetivo específico se logró establecer la relación entre hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía. Ya que la estadística inferencial arrojó un valor de Chi-cuadrado

de 59.4% ($p=0.000$) corrobora que el grado de apendicitis (apéndice perforado, necrosado o plastrón con peritonitis) incrementa la tasa de complicaciones. Concretamente, los casos de apéndice flemonosa tuvieron menos eventos adversos (solo 0.7% presentó complicaciones), mientras que en apéndices perforadas con peritonitis (10.1%) y plastrones apendiculares (12.2%) la frecuencia de complicaciones fue mayor. Esta tendencia coincide con Lapsekili (11), quienes hallaron que la complejidad de la apendicitis (complicada vs. no complicada) constituye un predictor determinante de morbilidad postoperatoria considerando que dentro de la apendicitis complicada tenemos al tipo necrosado y perforado. Por otro lado, Urure et al. (19), describe que un 30% de los pacientes presento apendicitis flemonosa y gangrenosa.

En cuanto al tercer objetivo específico se logró establecer la relación entre la estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía. El análisis estadístico, arrojó un valor de Chi-cuadrado de 85.74 ($p=0.000$) En el grupo con estancia hospitalaria de 3-6 días, el 14.19% sí manifestaron las complicaciones; en tanto los pacientes con estancia hospitalaria mayor a 6 días, 18.24% sí desarrollaron complicaciones. Esto sugiere que una mayor permanencia intrahospitalaria refleja una mayor severidad clínica y/o complicaciones existentes. Sandoval et al. (18) también describieron resultados semejantes, señalando que los pacientes con apendicitis complicada requieren tiempos de observación y antibioterapia prolongados, aumentando la probabilidad de hallarse con complicaciones postquirúrgicas.

Según el cuarto objetivo específico se logró establecer la relación entre tiempo quirúrgico y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía. Los análisis estadísticos señalaron el valor de Chi - cuadrado al 32.45 ($p=0.000$) demostrando que, el tiempo quirúrgico menor a 60 minutos, el 4.73% desarrollaron complicaciones. En el grupo con tiempo quirúrgico entre 60-120 minutos, el 22.3% manifestaron complicaciones. En tanto un tiempo quirúrgico mayor a 120 minutos, apenas 1.35% no presentaron complicaciones y 5.41% sí las desarrollaron. Hinostroza y Echevarría (20) señalaron resultados parecidos, asociando la prolongación de la cirugía con un mayor riesgo de infección y complicaciones, probablemente por la manipulación prolongada de los diferentes tejidos, pérdida sanguínea o retardo en el diagnóstico inicial. Así mismo, Caracela (38) concuerda con dicha asociación con un $p=0.005$.

Finalmente, es esencial exponer que se presentó algunas limitaciones en el estudio, al ser correlacional no se puede demostrar la causalidad dado que no se puede determinar la causa y efecto, solo se puede demostrar la asociación entre las variables, por otro lado, existe limitación temporal porque al ser de diseño transversal la relación se observa en un tiempo determinado por lo que no permite analizar cambios de los datos a largo plazo; al ser observacional se puede encontrar datos incompletos, dado que las historias clínicas, aunque son digitalizadas no estaban completas, por lo que no se pudo medir otros factores de riesgo asociado a la cirugía descrita

Conclusiones

1. Se logró determinar que existe una relación significativa entre los factores de riesgo evaluados y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía ($p=0.000$). Se rechaza la hipótesis nula, confirmando que dichos factores predisponen a mayor morbilidad
2. Se corroboró la influencia de la técnica quirúrgica sobre las complicaciones gracias a un $p=0.000$. por lo que se rechaza la H_0 , ya que ciertas vías de abordaje exhiben tasas más altas de morbilidad. La selección quirúrgica adecuada contribuye a minimizar eventos adversos.
3. Se evidenció la relación del hallazgo intraoperatorio con las complicaciones gracias a un $p=0.000$, por lo que se puede afirmar el rechazo de la H_0 dada, que las formas complicadas (necrosadas o perforadas) muestran mayor morbilidad.
4. Se confirmó que la estancia hospitalaria prolongada incrementa las complicaciones, con un p valor al 0.000, rechazándose la H_0 indicando que los pacientes con mayor estancia hospitalaria presentan un riesgo superior de desarrollar complicaciones postquirúrgicas comparado con estancias más cortas. Acortar las estadías mediante una intervención eficiente atenúa las tasas de morbilidad.
5. Se ha evidenció que la prolongación del tiempo quirúrgico eleva el riesgo de complicaciones con un $p=0.000$. Se rechaza la H_0 , registrándose más eventos adversos cuando se exceden los 60 minutos de cirugía.

Recomendaciones

1. Se recomienda a la jefatura de emergencia y cirugía fortalecer la detección temprana y el manejo oportuno de los pacientes con sospecha de apendicitis para evitar estadios graves de la patología y con ello disminuir las complicaciones.
2. Se recomienda a los cirujanos y al comité de práctica clínica optimizar la selección de técnica quirúrgica, estableciendo guías claras que definan cuándo emplear el abordaje laparoscópico o el convencional, así como incentivar las capacitaciones de los cirujanos en la práctica de cirugía laparoscópica.
3. Se recomienda al equipo quirúrgico y al área de gestión hospitalaria reducir el tiempo operatorio y la estancia hospitalaria, coordinando recursos y fomentando una alta temprana y segura para los pacientes.
4. Se recomienda a los servicios médicos multidisciplinarios (geriatría, cardiología, entre otros) priorizar la atención de grupos vulnerables y comórbidos, reforzando controles preoperatorios y seguimiento estricto.
5. Se recomienda a la dirección del hospital y al área de calidad implementar un sistema de monitoreo continuo de resultados posquirúrgicos, lo que permitirá identificar tempranamente factores de riesgo y realimentar las mejoras clínicas necesarias.

Referencias bibliográficas

1. González Macas JA, Rugel Zerna EA, Casa Gómez PY, Bajaña Morán KE, Moncada Santillán JL, Vera Ganchozo BI. Complicaciones postoperatorias en los pacientes sometidos a cirugía de apendicitis aguda. *Reciamuc*. 2019;3(3):1191-1213. doi:10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.1191-1213
2. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg*. 2020;15(1):27. doi:10.1186/s13017-020-00306-3
3. Golz RA, Flum DR, Sanchez SE, Liu X, Donovan C, Drake FT. Geographic Association Between Incidence of Acute Appendicitis and Socioeconomic Status. *JAMA Surg*. 2020;155(4):330-338. doi:10.1001/jamasurg.2019.6030
4. Urure Velazco IN, Pacheco Villa García LA, Llerena Ururi KL, Cisneros Quispe AM. Factores asociados a la apendicitis aguda complicada en un hospital público de la ciudad de Ica, octubre 2018 – setiembre 2019. *Rev Enferm la Vanguard*. 2020;8(1). doi:10.35563/revan.v8i1.312
5. Tejada-Llacsca PJ, Melgarejo-García GC. Incidencia de apendicitis aguda y su relación con factores ambientales, Perú, 2013. *An la Fac Med*. 2015;76(3):253. doi:10.15381/anales.v76i3.11234.
6. Ronald F Martin, Stella K Kang. Acute appendicitis in adults: Diagnostic evaluation. UpToDate [internet]. Febrero 2024 [citado 06/03/2024]. Disponible en: https://uptodate.continental.elogim.com/contents/acute-appendicitis-in-adults-diagnostic-evaluation?search=Acute%20appendicitis%20in%20adults%3A%20Diagnostic%20evaluation&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
7. Adriana Vanessa Bermello Lascano, César Alberto Espinoza Bravo, Jorge Luis Castillo Avendaño, Herman Eduardo Pontón Burgos. Complicaciones postoperatorias en apendicectomía por prevalencia de bacterias. *Polo del Conoc*. 2021;6(12):1744-1763. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331507>
8. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud. (2018). Sala de situación, Perú SE 33-2018. <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2018/SE342018/01.pdf>
9. Moreira LF, Garbin HI, Da-Natividade GR, Silveira BV, Xavier TV. Predicting factors of postoperative complications in appendectomies. *Fatores preditores*

- de complicações pós-operatórias em apendicectomias. *Rev Col Bras Cir.* 2018;45(5):e19. Published 2018 Nov 14. doi:10.1590/0100-6991e-20181920.
10. Wu T, Yang Y, Wu Y, Lu L, Dong S. Complications after appendectomy in patients with treated appendicitis: results from a retrospective study. *Ann Palliat Med.* 2021;10(12):12546-12553. doi:10.21037/apm-21-3295
 11. Lapsekili E, Deniz A, Celik SU. Factors associated with postoperative complications following appendectomy in elderly patients. *Rev Assoc Med Bras.* 2021;67(10):1485-1490. doi:10.1590/1806-9282.20210672
 12. Magaña P, De Luna D, Picazo K, Sainz JC, Ortiz de la Peña J. Apendicitis aguda: abordaje laparoscópico versus cirugía abierta; costos y complicaciones. *Cir Gen.* 2019;41(1):6-11. <https://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v41n1/1405-0099-cg-41-01-6.pdf>
 13. Poprom N, Wilasrusmee C, Attia J, McEvoy M, Thakkestian A, Rattanasiri S. Comparison of postoperative complications between open and laparoscopic appendectomy: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020;89(4):813-820. doi:10.1097/TA.0000000000002878.
 14. Emile SH, Elfallal AH, Elbaz SA, Elmetwally AM. Development and validation of risk prediction score for incisional surgical site infection after appendectomy. *Updates Surg.* 2021;73(6):2189-2197. doi:10.1007/s13304-020-00944-x.
 15. van Dijk ST, van Dijk AH, Dijkgraaf MG, Boermeester MA. Meta-analysis of in-hospital delay before surgery as a risk factor for complications in patients with acute appendicitis. *Br J Surg.* 2018;105(8):933-945. doi:10.1002/bjs.10873.
 16. Jaschinski T, Mosch CG, Eikermann M, Neugebauer EA, Sauerland S. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;11(11):CD001546. Published 2018 Nov 28. doi:10.1002/14651858.CD001546.pub4.
 17. Özozan ÖV, Gülüdoğan CE, Gündoğdu E, Özmen MM. Obesity and appendicitis: Laparoscopy versus open technique. *Turk J Surg.* 2020;36(1):105-109. Published 2020 Mar 18. doi:10.5578/turkjsurg.4714
 18. Sandoval Gionti UA, Lozano Rodas Y, Palacios Ordoñez EV, Kohatsu Yshida JA. Técnica operatoria de apendicetomía e infección del sitio operatorio. Hospital María Auxiliadora. Octubre-diciembre, 2018. *Horiz Médico.* 2019;19(3):33-39. doi:10.24265/horizmed.2019.v19n3.06
 19. Urure Velazco IN, Pacheco Villa García LA, Llerena Ururi KL, Cisneros Quispe AM. Factores Asociados a La Apendicitis Aguda Complicada En Un Hospital

- Público De La Ciudad De Ica, Octubre 2018 – Setiembre 2019. Rev Enferm la Vanguard. 2020;8(1):3-11. doi:10.35563/revan.v8i1.312
20. Hinostroza Castillo R, Echevarría Villanueva JA. Complicaciones post operatorias en pacientes apendicectomizados mediante cirugía convencional y laparoscópica en el hospital de emergencia, 2013. Rev.Fac.Med.Hum. 2017;15(2):28-33. Available from: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1008>
 21. Dixon F. Acute appendicitis. Surgery. 2020;38(6):310-317. doi:10.1016/j.mpsur.2020.03.015
 22. Wagner M, Tubre DJ. Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. 2018;98(5):1005-1023. doi:10.1016/j.suc.2018.05.006
 23. Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. JAMA. 2021;326(22):2299-2311. doi:10.1001/jama.2021.20502
 24. Yegros-ortiz CD, Bogado MF, Rubén M, González C. Evaluación de la Escala de Alvarado en el diagnóstico clínico de la apendicitis aguda en el Servicio de Urgencias del Hospital Nacional de Itauguá en los años 2018 y 2019. 2022;14(1):46-57. doi:<https://doi.org/10.18004/rdn2022.jun.01.046.057>
 25. Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2018;98(1):25-33.
 26. Shahedi K, Fuller G, Bolus R, et al. Long-term risk of acute diverticulitis among patients with incidental diverticulosis found during colonoscopy. Clin Gastroenterol Hepatol. 2013;11(12):1609-1613. doi:10.1016/j.cgh.2013.06.020
 27. Kuru S, Kismet K. Meckel's diverticulum: clinical features, diagnosis and management. Rev Esp Enferm Dig. 2018;110(11):726-732. doi:10.17235/reed.2018.5628/2018
 28. Liu X, Song L, Wang J, Liu Q, Liu Y, Zhang X. Diagnostic utility of CT in differentiating between ruptured ovarian corpus luteal cyst and ruptured ectopic pregnancy with hemorrhage. J Ovarian Res. 2018;11(1):5. Published 2018 Jan 9. doi:10.1186/s13048-017-0374-8
 29. Guile SL, Mathai JK. Ovarian Torsion. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 18, 2022.
 30. Talan DA, Di Saverio S. Treatment of Acute Uncomplicated Appendicitis. N Engl J Med. 2021;385(12):1116-1123. doi:10.1056/NEJMcp2107675

31. Rodríguez Fernández Z. Tratamiento de la apendicitis aguda. Rev Cuba Cirugía. 2019;58(1):100-120.<http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v58n1/1561-2945-cir-58-01-e737.pdf>
32. Talan DA, Di Saverio S. Treatment of Acute Uncomplicated Appendicitis. N Engl J Med. 2021;385(12):1116-1123. doi:10.1056/NEJMcp2107675
33. Skervin A. Management of common surgical complications. Surg. 2020;38(3):128-132. doi:10.1016/j.mpsur.2020.01.008
34. Bolliger, M., Kroehnert, JA, Molineus, F. et al. Experiencias con la clasificación estandarizada de complicaciones quirúrgicas (Clavien-Dindo) en pacientes de cirugía general. Eur Surg 50 , 256–261 (2018). <https://doi.org/10.1007/s10353-018-0551-z>
35. MeSH Database [Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). 2022 October - [cited 2022 Oct 19]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>
36. Callata V. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis aguda del Hospital de Chulucanas en el año 2023 [tesis]. Perú; Universidad César Vallejo. 2023. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/132114/Callata_CVE-SD.pdf?sequence=3&isAllowed=y
37. Caffo Saldaña KO. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis aguda [tesis en Internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [cited 2025 Mar 24]. Available from: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10700>
38. Caracela Minaya OA. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicectomía atendidos en el Hospital Honorio Delgado, Arequipa 2023 [tesis en Internet]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2024 [cited 2025 Mar 24]. Available from: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/2c3ad338-1046-4e39-88a7-7ba769d62c93>
39. Varela Contreras OA. Principales factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a apendicectomía en el Hospital San Juan De Lurigancho durante la emergencia sanitaria por covid-19, 2020-2022 [tesis en Internet]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023. Available from: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6459>

40. Castañeda-Castañeda B, Castañeda-Aphan W, Castañeda-Aphan B. La mano de la investigación Fondo Editorial Comunicacional protocolo de investigación, evaluación ética e informe final [Internet]. 2nd ed. Candiotti Vera J, editor.
41. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la investigación [Internet]. 6th ed. Rocha Martínez MI, editor. España: McGraw Hill; 2014 [cited 2025 Mar 24]. 1–600 p. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
42. Sánchez Carlessi H, Reyes Romero C, Mejía Sáenz K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística [Internet]. 1st ed. Sánchez Carlessi HH, editor. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018 [cited 2025 Mar 24]. 15–144 p. Available from: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-eninvestigacion.pdf>

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y muestra
Problema general y específicos	Objetivo general y específicos	Hipótesis general y específicos	Variable Independiente:	Metodología	Población
¿Existe relación entre factores de riesgo y complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años en el servicio de cirugía del Hospital II Huamanga “Carlos Tupppia García Godos”, 2022?	Determinar si existe relación entre factores de riesgo y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años en el servicio de cirugía del Hospital II Huamanga “Carlos Tupppia García Godos”	Si existe relación entre los factores de riesgo y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años en el servicio de cirugía del Hospital II Huamanga “Carlos Tupppia García Godos”	Factores de riesgo	Metodo de investigación: Científico Tipo de investigación: Basica	Conformada por 240 pacientes intervenidos en el servicio de cirugía por apendicectomía en el Hospital II Huamanga “Carlos Tupppia García Godos” desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del año 2022.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable Dependiente:	Alcance:	Muestra
¿Existe una relación entre la técnica quirúrgica y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía?	Identificar si existe una relación entre la técnica quirúrgica y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.	Si existe una relación entre la técnica quirúrgica y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.	Complicaciones postquirúrgicas Apendicectomía	de Correlacional	El tipo de muestreo fue no probabilístico cuyo tamaño se obtuvo según la fórmula muestral la cual está constituida por 148 pacientes post apendicectomizados reportadas durante el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del año 2022.
¿Existe relación entre hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía?	Establecer si existe una relación entre hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.	Si existe relación entre hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.		Diseño: No experimental Transversal Retrospectivo	Recopilación de datos: Consistió en la extracción de información procedente de las historias clínicas previamente llenada por el médico especialista en cirugía general.
¿Existe relación entre estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía?	Establecer si existe relación entre la estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.	Si existe relación entre estancia hospitalaria y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.			Instrumento: Ficha de recolección de datos
¿Existe relación entre el tiempo quirúrgico y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía?	Establecer si existe una relación entre tiempo quirúrgico y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.	Si existe relación entre el tiempo quirúrgico y las complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía.			Plan de analisis datos: Estadística inferencial con el programa IBM STATA versión 17

Anexo 2

Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Relación Entre Factores De Riesgo y Complicaciones

A. Datos generales del paciente

DNI:

HCL:

Edad:

Sexo:

Comorbilidades: SI

NO

B. Características asociadas al procedimiento quirúrgico

Técnica quirúrgica Laparatomía () Laparoscopia otros()

Tiempo
operatorio

Hallazgos intraoperatorios	Apendicitis congestiva	()
	Apendicitis flemonosa	()
	Apendicitis necrótica	()
	Apendicitis perforada + peritoni	()
	Plastron apendicular + Peritonitis	()

Tiempo de
hospitalización

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS DE APENDICECTOMÍA

A. COMPLICACIONES

Presencia de Si ()
complicaciones No ()

Tipo de

B. GRADO DE COMPLICACIÓN POSTOPERATORIA SEGÚN CLASIFICACIÓN DE CLAIVEN-DINDO

Grado I	()
Grado II	()
Grado IIIa	()
Grado IIIb	()
Grado IV a	()
Grado IV b	()
Grado V	()

Anexo 3
Validación de expertos

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	FREDDY LUIS RAMIREZ ANGLAS
Profesión y Grado Académico	MEDICO CIRUJANO
Especialidad	CIRUGIA GENERAL
Institución y años de experiencia	HOSPITAL CARLOS TUPPA Betancillo Cuzco ESSANO-AYACUCHO 15 AÑOS EXPERIENCIA
Cargo que desempeña actualmente	CIRUJANO ASISTENTE

Puntaje del Instrumento Revisado: 25p/100%

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



 Dr. FREDDY LUIS RAMIREZ ANGLAS
 CIRUGIA GENERAL Y LAPAROSCOPICA
 CNP. 41003 RNE. 20464
 FREDDY RAMIREZ ANGLAS
 DNI: 10169107
 COLEGIATURA: 41003

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	EMMA PAIRA ZEVALLOS
Profesión y Grado Académico	Medico Cirujano .
Especialidad	Cirujia General.
Institución y años de experiencia	Hospital Carlos López García Godos. ESSALUD - AYACUCHO . 16 años de experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Cirujano Asistente .

Puntaje del Instrumento Revisado: 25p/100%

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Dra. EMMA PAIRA ZEVALLOS
 Coordinadora del Comando COVID-19
 CM. 27495
 Hospital Huamanga
 RED ASISTENCIAL AYACUCHO
 ESSALUD
 EMMA PAIRA ZEVALLOS

DNI: 09709763

COLEGIATURA: 34123.

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	KARIM RUIZ YAYA
Profesión y Grado Académico	MEDICO CIRUJANO
Especialidad	CIRUGIA GENERAL
Institución y años de experiencia	HOSPITAL CARLOS TUPIA GARCIA GODOZ ESSALUD - AYACUCHO 25 AÑOS DE EXPERIENCIA
Cargo que desempeña actualmente	CIRUJANO ASISTENTE

Puntaje del Instrumento Revisado: 25p/100%

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()


Dra. Karim Ruiz Yaya
CIRUJANO ESPECIALISTA LAPAROSCOPISTA
C.M.P. 26446 - R.N.E. 12071
CINICA GENERAL
K.R.Y.
KARIM RUIZ YAYA

DNI: 07514121

COLEGIATURA: 26446

Anexo 4:

Carta de aceptación para la realización de la investigación



CARTA DE ACEPTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN POR
EL JEFE DEL DEPARTAMENTO

De mi consideración:

El Jefe del Departamento de Cirugía del Establecimiento de Salud: Hospital II Huamanga – Essalud “Carlos Tupppia Godos” de la Red Asistencial Ayacucho, donde se ejecutará el estudio titulado “**Relación entre factores de riesgo y complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía en pacientes mayores de 18 años del servicio de Cirugía del Hospital II Huamanga “Carlos Tupppia García Godos”,2022**”, cuyos investigadores principales responsables son Aliaga Ramirez Diana Ruth y Gutierrez Torres Jaime Alberto, tiene el agrado de manifestarle mi visto bueno para que el proyecto señalado previamente se ejecute en el Departamento de Cirugía.

Este proyecto deberá contar además con la evaluación del Comité Institucional de Ética en Investigación y la aprobación correspondiente por su despacho antes de su ejecución.



Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente,

DR. E. LUIS RAMIREZ ANGLAS
C.M.P. N° 41003 R.N.E. N° 20464
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA
Hospital II Huamanga
Red Asistencial Ayacucho
EsSalud

Dr. Ramirez Anglas Freddy Luis

Firma, sello, nombre del Jefe de Departamento

Ing. Maximiliana Serna Alcarraz
COORDINADORA DE CAPACITACIONES
Red Asistencial Ayacucho
EsSalud

17 de enero del 2023

Hospital II Huamanga - Essalud
Av. Venezuela s/n - San Juan Bautista Huamanga

Anexo 5:
Aprobación del Comité de Ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 29 de diciembre del 2022

OFICIO N°0314-2022-VI-UC

Investigadores:
Aliaga Ramirez Diana
Gutierrez Torres Jaime

Presente-

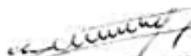
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS DE APENDICECTOMÍA EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL II HUAMANGA "CARLOS TUPPIA GARCÍA GODOS", 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,


 **Walter Calderón Gerstein**
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos
(01) 2132760

Actualización de Aprobación del Comité de Ética



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Huancayo, 06 de febrero del 2025

OFICIO N°0314-2022-VI-UC

Investigadores:
Aliaga Ramirez Diana
Gutierrez Torres Jaime

Presente-

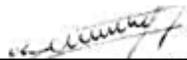
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS DE APENDICECTOMÍA EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL II HUAMANGA "CARLOS TUPPIA GARCÍA GODOS", 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,




Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa

Av. Los Inca S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Quiso

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura RM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Umas

Av. Alfredo Mendocina 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

Anexo 6: Tabulación de datos

```
Do-file Editor - DOFILE.do
Archivo Edición Ver Idioma Proyecto Herramientas
DOFILE.do x
1 cls //Limpiar ventana de resultados
2 clear all //Limpiar base de datos
3 import excel "D:\2. FEBRERO\DIANA ALIAGA-MEDICINA HUMANA\BASE DE DATOS (2).xlsx", sheet("Hoja 1") firstrow
4 *****
5 *Edad
6 sum EDAD
7 summarize EDAD, detail
8 gen grupo_etario = 1 if EDAD >= 18 & EDAD <= 29
9 replace grupo_etario = 2 if EDAD >= 30 & EDAD <= 44
10 replace grupo_etario = 3 if EDAD >= 45 & EDAD <= 59
11 replace grupo_etario = 4 if EDAD >= 60
12 label define etario 1 "18-29 años" 2 "30-44 años" 3 "45-59 años" 4 "60 años o más"
13 label values grupo_etario etario
14 tab grupo_etario
15 *Grafico
16 graph bar (percent), over(grupo_etario, gap(30)) ///
17 ytitle("") ///
18 ascategory ///
19 asyvars ///
20 bar(1, color(ltblue)) bar(2, color(gold)) ///
21 blabel(bar, format(%9.1f)) blabel(bar, position(center) size(medium) box fcolor(white) margin(small)) ///
22 graphregion(color(white)) bgcolor(white) ///
23 title("") name(sexograph, replace)
24 *-----
25 *Sexo
26 tab SEXO
27 *Definir el grupo de etiquetas para sexo
28 label define sexo_label 0 "Femenino" 1 "Masculino"
29 *Aplicar las etiquetas a la variable sexo
30 label values SEXO sexo_label
31 *Para verificar que se aplicaron correctamente
32 tab SEXO
33 *Grafico
34 graph bar (percent), over(SEXO, gap(30)) ///
35 ytitle("Porcentaje") ///
36 ascategory ///
37 asyvars ///
38 bar(1, color(ltblue)) bar(2, color(gold)) ///
39 blabel(bar, format(%9.1f)) blabel(bar, position(center) size(medium) box fcolor(white) margin(small)) ///
40 graphregion(color(white)) bgcolor(white) ///
41 title("") name(sexograph, replace)
42 *-----
```

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	EDAD	SEXO	COMORBILIDADES	TIPO DE COMORBILIDAD	T.E	DIAGNOSTICO	FEC_OPER	HOR_INI_OPERAC	HOR_FIN_OPERAC	DURACION_OPERAC	TECNICA QUIRURGICA	TIPO_PROGRAMACION	HALL
1													
2	52	0	1	DISLIPIDEMIA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	28jan2022	23:15	0:20	65	1	DE EMERGENCIA	
3	68	1	0	NINGUNA	16H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	02feb2022	10:00	11:50	130	2	DE EMERGENCIA	
4	36	0	1	DM	8 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	10feb2022	16:45	17:45	60	2	DE EMERGENCIA	
5	64	0	1	QUISTE HEPATICO, HISTERECTOMIA, SOBREPESO	5 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	29mar2022	22:45	0:45	120	3	DE EMERGENCIA	
6	28	0	1	COLECISTECTOMIA	8H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	16apr2022	12:00	13:09	55	2	DE EMERGENCIA	
7	37	0	0	NINGUNA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	19apr2022	15:20	17:20	120	2	DE EMERGENCIA	
8	33	0	0	NINGUNA	1 DIA	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	29apr2022	14:10	14:45	45	2	DE EMERGENCIA	
9	59	0	1	SOBREPESO, HTA	6 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	24may2022	15:40	17:10	90	3	DE EMERGENCIA	
10	56	1	0	NINGUNA	4 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	07jun2022	5:50	6:50	65	3	DE EMERGENCIA	
11	45	1	0	NINGUNA	4 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	13jun2022	9:20	12:10	180	3	DE EMERGENCIA	
12	19	0	0	NINGUNA	18 HORAS	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	10jul2022	17:39	18:50	50	2	DE EMERGENCIA	
13	33	1	0	NINGUNA	21 HORAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	15jul2022	2:50	3:55	65	1	DE EMERGENCIA	
14	30	0	0	NINGUNA	23 H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	22jul2022	18:07	19:09	80	2	DE EMERGENCIA	
15	56	0	0	NINGUNA	3 DIAS	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	18aug2022	23:55	0:35	40	1	DE EMERGENCIA	
16	57	1	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	13sep2022	21:24	22:30	65	3	DE EMERGENCIA	
17	35	0	0	NINGUNA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	21oct2022	10:20	10:50	30	1	DE EMERGENCIA	
18	30	1	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	28oct2022	1:25	1:54	30	1	DE EMERGENCIA	
19	36	0	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	03nov2022	10:00	10:54	55	2	DE EMERGENCIA	
20	56	0	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	10dec2022	18:20	19:25	55	2	DE EMERGENCIA	
21	53	0	1	SOBREPESO	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	09feb2022	8:20	9:50	90	1	DE EMERGENCIA	
22	21	1	0	NINGUNA	16H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	12feb2022	9:30	10:15	45	2	DE EMERGENCIA	
23	42	1	0	NINGUNA	16H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	17feb2022	9:30	10:30	60	2	DE EMERGENCIA	
24	46	1	0	NINGUNA	36H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	17feb2022	18:38	19:20	50	1	DE EMERGENCIA	
25	44	0	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	21mar2022	9:30	10:20	50	2	DE EMERGENCIA	
26	39	0	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	01apr2022	10:00	11:00	60	2	DE EMERGENCIA	
27	43	1	1	SOBREPESO	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	05apr2022	10:45	12:53	129	2	DE EMERGENCIA	
28	44	1	1	OBESIDAD	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	06apr2022	9:30	10:40	70	2	DE EMERGENCIA	
29	58	1	0	NINGUNA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	09apr2022	10:45	11:45	60	2	DE EMERGENCIA	
30	35	1	0	NO	18 HORAS	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	22apr2022	15:45	17:20	95	2	DE EMERGENCIA	
31	43	1	1	LITIASIS VESICULAR	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	10may2022	0:30	1:20	50	1	DE EMERGENCIA	

Varia...

Filtrar variat

- Nomb
- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I

Va... Co...

Propi...

Variab

- No: C
- Etic
- Typ str
- For %:
- Etic
- No:

Datos

- Ma de
- No: da
- Etic
- No:
- Var 26
- Ob: 15
- Tan 57
- Ma 64



1C

CRUZ RAMIREZ GREGORIO

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
32	34	0	0		NO 20 HORAS	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	02jul2022	11:39	12:30	45	2	DE EMERGENCIA
33	30	1	0		NINGUNA 12H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	15jul2022	15:30	16:30	45	2	DE EMERGENCIA
34	30	0	0		NINGUNA 24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	22jul2022	18:07	19:09	80	2	DE EMERGENCIA
35	30	1	0		NINGUNA 24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	24jul2022	6:10	7:00	50	1	DE EMERGENCIA
36	45	1	0		NINGUNA 2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	29jul2022	12:00	13:00	60	2	DE EMERGENCIA
37	29	1	1		SOBREPESO, ANEURISMA CEREBRAL, EPILEPSIA 24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	12aug2022	11:35	14:15	160	2	DE EMERGENCIA
38	50	0	0		NINGUNA 24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	22aug2022	0:45	2:00	75	1	DE EMERGENCIA
39	37	0	1		SOBREPESO 24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	24aug2022	15:20	16:30	70	2	DE EMERGENCIA
40	51	1	1		DISLIPIDEMIA 24 H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	14sep2022	17:20	18:20	60	1	DE EMERGENCIA
41	26	1	0		NINGUNA 8H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	25sep2022	21:00	21:40	40	1	DE EMERGENCIA
42	61	1	1		HTA 2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	07nov2022	8:00	9:20	80	1	DE EMERGENCIA
43	46	1	0		NINGUNA 24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	25nov2022	22:45	23:30	45	1	DE EMERGENCIA
44	60	1	1		DM 2 DIAS	APENDICITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	13dec2022	10:20	13:09	165	1	DE EMERGENCIA
45	28	1	0		NINGUNA 12H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	30dec2022	10:09	11:20	70	2	DE EMERGENCIA
46	35	0	0		NO 16 H	APENDICITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	03jan2022	20:00	21:20	80	2	DE EMERGENCIA
47	70	0	1		HTA, OBESIDAD 24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	06jan2022	11:45	12:40	55	2	DE EMERGENCIA
48	46	0	0		NINGUNA 6 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	06feb2022	15:50	17:30	70	2	DE EMERGENCIA
49	38	0	1		OBESIDAD 10H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	09feb2022	11:35	0:20	45	1	DE EMERGENCIA
50	44	0	0		NINGUNA 17H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	16feb2022	18:15	19:05	50	2	DE EMERGENCIA
51	28	1	0		NINGUNA 10H	APENDICITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	11mar2022	17:10	18:20	70	2	DE EMERGENCIA
52	49	1	0		NINGUNA 24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	29mar2022	1:45	2:15	35	1	DE EMERGENCIA
53	37	1	1		SOBREPESO 15H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	02apr2022	17:35	18:35	60	2	DE EMERGENCIA
54	34	0	1		GASTRITIS 15H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	05may2022	18:40	19:00	30	1	DE EMERGENCIA
55	41	0	0		NINGUNA 16H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	15may2022	21:15	21:55	40	1	DE EMERGENCIA
56	26	0	0		NINGUNA 18H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	19may2022	10:00	22:35	30	1	DE EMERGENCIA
57	72	0	1		HTA 36H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	11jun2022	18:20	18:40	30	1	DE EMERGENCIA
58	43	1	0		NINGUNA 6 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	22jun2022	9:40	23:10	105	3	DE EMERGENCIA
59	42	1	0		NINGUNA 16H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	05jul2022	13:35	14:55	80	2	DE EMERGENCIA
60	33	1	0		NINGUNA 30H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	15jul2022	2:50	3:55	65	1	DE EMERGENCIA
61	27	1	0		NINGUNA 34H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	12sep2022	14:55	15:55	65	2	DE EMERGENCIA
62	50	1	0		NINGUNA 24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	28sep2022	23:00	0:00	60	3	DE EMERGENCIA

Varia...

Filtrar variab...

- Nomb...
- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I

Va... Co...

Propi...

4 Variab

- Noi C
- Etic
- Typ str
- For %:
- Etic
- No:

4 Datos

- Ma de
- No: da
- Etic
- No:
- Var 26
- Ob: 15
- Tan 57
- Ma: 64



1C CRUZ RAMIREZ GREGORIO

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
63	50	1	1		COVID	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	01oct2022	13:30	15:45	135	2	DE EMERGENCIA
64	75	1	0		HTA	4 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	08oct2022	8:39	10:00	80	3	DE EMERGENCIA
65	79	1	1		LITIASIS VESICULAR	3 DIAS	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	19oct2022	21:05	21:45	40	3	DE EMERGENCIA
66	50	1	1		HTA	7 DIAS	OTRAS ENFERMEDADES ESPECIFICADAS DEL APENDICE	17nov2022	9:45	11:00	75	3	DE EMERGENCIA
67	33	0	0		NO	24 H	APENDICITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	14dec2022	12:30	14:20	105	2	DE EMERGENCIA
68	27	0	1		CALCULOS VESICULARES	12H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	21dec2022	14:30	15:35	65	2	DE EMERGENCIA
69	52	0	0		NINGUNA	15H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	24dec2022	9:15	9:50	35	2	DE EMERGENCIA
70	41	0	1		HIPOTIROIDISMO	15H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	11jan2022	6:02	6:35	40	1	DE EMERGENCIA
71	39	1	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	26feb2022	1:15	1:50	35	1	DE EMERGENCIA
72	56	1	1		OBESIDAD	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	25mar2022	16:09	18:00	110	2	DE EMERGENCIA
73	36	1	0		NINGUNA	15H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	06apr2022	6:30	7:30	60	2	DE EMERGENCIA
74	75	1	1		HTA	7 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	09apr2022	17:30	18:45	75	3	DE EMERGENCIA
75	42	1	1		SOBREPESO	30H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	14apr2022	16:15	17:44	89	2	DE EMERGENCIA
76	29	0	0		NINGUNA	20H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	15apr2022	9:00	9:40	40	2	DE EMERGENCIA
77	32	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	18apr2022	21:30	22:05	35	2	DE EMERGENCIA
78	47	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	16may2022	12:15	13:15	60	2	DE EMERGENCIA
79	53	1	0		NINGUNA	15H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	26may2022	22:40	23:05	25	1	DE EMERGENCIA
80	38	1	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	26may2022	23:35	0:00	30	1	DE EMERGENCIA
81	39	1	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	08jun2022	21:10	21:40	25	1	DE EMERGENCIA
82	40	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	22jun2022	5:39	6:24	45	1	DE EMERGENCIA
83	30	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	22jul2022	18:07	19:09	80	2	DE EMERGENCIA
84	56	0	0		NINGUNA	3 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	31jul2022	12:30	13:35	60	3	DE EMERGENCIA
85	31	0	0		NINGUNA	24 HORAS	APENDICITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	06aug2022	11:45	13:00	80	2	DE EMERGENCIA
86	51	1	1		SOBREPESO	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	11aug2022	18:00	19:09	50	2	DE EMERGENCIA
87	56	0	0		NINGUNA	15H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	22aug2022	9:55	10:35	40	2	DE EMERGENCIA
88	79	1	1		HTA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	17sep2022	22:09	22:20	10	2	DE EMERGENCIA
89	24	0	0		NO	18 HORAS	APENDICITIS AGUDA CON PERITONITIS GENERALIZADA	30sep2022	10:40	12:30	110	2	DE EMERGENCIA
90	60	1	1		EPILEPSIA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	17oct2022	10:40	11:50	70	2	DE EMERGENCIA
91	81	1	1		HTA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	26oct2022	21:20	21:45	25	1	DE EMERGENCIA
92	54	1	1		HTA	3 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	11nov2022	18:00	21:45	225	3	DE EMERGENCIA
93	45	0	0		NINGUNA	15H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	23nov2022	0:05	0:40	35	1	DE EMERGENCIA

Varia... ▾

Filtrar variab

Nomb

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Va... Co...

Propi... ▾

▾ Variab

No: C

Etic

Typ str

For %:

Etic

No:

▾ Datos

Ma de

▾ No: da

Etic

No:

Var 26

Ob: 15

Tan 57

Mo 64



1C CRUZ RAMIREZ GREGORIO

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
94	76	0	1		HTA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	23dec2022	2:45	3:20	35	1	DE EMERGENCIA
95	45	0	0		NINGUNA	18H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	04jan2022	16:30	17:30	60	2	DE EMERGENCIA
96	43	0	0		NINGUNA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	06jan2022	22:15	23:39	85	2	DE EMERGENCIA
97	52	0	0		NINGUNA	15H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	14jan2022	17:25	18:40	75	1	DE EMERGENCIA
98	51	0	1		COVID	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	17jan2022	15:00	18:10	190	3	DE EMERGENCIA
99	40	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	20jan2022	14:55	15:50	55	1	DE EMERGENCIA
100	44	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	23jan2022	16:40	17:25	45	2	DE EMERGENCIA
101	37	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	01feb2022	10:50	11:55	75	2	DE EMERGENCIA
102	45	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	07feb2022	16:50	17:50	60	2	DE EMERGENCIA
103	72	0	1		DM	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	08mar2022	8:50	9:50	60	2	DE EMERGENCIA
104	39	1	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	10mar2022	10:54	11:20	25	1	DE EMERGENCIA
105	42	1	1		SOBREPESO	30H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	14apr2022	16:15	17:44	89	2	DE EMERGENCIA
106	29	1	0		NINGUNA	10H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	15apr2022	17:39	18:50	75	2	DE EMERGENCIA
107	25	1	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	16apr2022	23:05	23:50	40	1	DE EMERGENCIA
108	50	1	0		NINGUNA	19H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	25may2022	22:45	23:25	30	1	DE EMERGENCIA
109	33	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	25may2022	0:01	0:35	34	1	DE EMERGENCIA
110	20	0	0		NINGUNA	20H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	18jun2022	17:30	18:20	50	2	DE EMERGENCIA
111	53	1	1		SOBREPESO	21 HORAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	21jun2022	20:45	21:05	20	1	DE EMERGENCIA
112	37	1	1		SOBREPESO	3 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	14jul2022	9:30	10:50	80	2	DE EMERGENCIA
113	72	1	1		HTA	3 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	20jul2022	22:30	0:00	90	3	DE EMERGENCIA
114	37	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	31jul2022	9:40	18:45	50	1	DE EMERGENCIA
115	44	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	09oct2022	11:25	12:15	50	2	DE EMERGENCIA
116	56	0	1		SOBREPESO	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	23oct2022	16:50	18:45	115	1	DE EMERGENCIA
117	57	0	0		NINGUNA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	08nov2022	16:50	18:00	60	2	DE EMERGENCIA
118	64	1	1		HTA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	03dec2022	13:15	14:30	75	2	DE EMERGENCIA
119	56	1	0		NINGUNA	3 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	09dec2022	8:00	9:00	45	2	DE EMERGENCIA
120	48	0	1		HEPATITIS B	3 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	14dec2022	18:00	18:45	70	1	DE EMERGENCIA
121	40	0	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	20dec2022	11:10	11:39	30	2	DE EMERGENCIA
122	35	1	0		NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	28jul2022	15:50	16:20	30	1	DE EMERGENCIA
123	64	0	1		FIBROSIS PULMONAR	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	18apr2022	16:20	16:50	30	2	DE EMERGENCIA
124	60	1	1		DM	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	13dec2022	10:20	13:09	165	1	DE EMERGENCIA

Varia...

Filtrar variab

Nomb

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Va... Co...

Propi...

Variab

Noi C

Etic

Typ str

For %:

Etic

Noi

Datos

Ma de

Noi da

Etic

Noi

Var 26

Ob: 15

Tan 57

Ma 64

Editor de Datos (Navegación) - [datosd.dta]

Archivo Edición Ver Datos Herramientas

1C CRUZ RAMIREZ GREGORIO

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
125	56	1	1	SOBREPESO	36H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	12feb2022	12:00	13:05	70	3	DE EMERGENCIA
126	47	1	0	NINGUNA	6 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	06dec2022	10:05	12:05	120	2	DE EMERGENCIA
127	61	1	1	HTA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	07nov2022	8:00	9:20	80	2	DE EMERGENCIA
128	35	0	0	NO	16 H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	03jan2022	20:00	21:20	80	2	DE EMERGENCIA
129	48	0	0	NINGUNA	16H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	23oct2022	23:25	0:15	50	1	DE EMERGENCIA
130	50	0	1	ARRITMIA CARDIACA	24H	APENDICITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	04nov2022	15:15	16:35	75	2	DE EMERGENCIA
131	32	1	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	30sep2022	17:10	18:20	70	1	DE EMERGENCIA
132	39	0	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	13feb2022	12:10	13:05	55	2	DE EMERGENCIA
133	74	1	1	HTA	36H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	01dec2022	17:15	18:00	45	1	DE EMERGENCIA
134	71	1	1	FIBROSIS PULMONAR	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	31dec2022	17:55	18:50	55	1	DE EMERGENCIA
135	40	0	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	25sep2022	11:50	12:20	30	1	DE EMERGENCIA
136	51	1	1	OBESIDAD	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	08aug2022	16:00	17:35	95	2	DE EMERGENCIA
137	35	1	0	NINGUNA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	19feb2022	14:30	15:30	60	2	DE EMERGENCIA
138	56	0	0	NINGUNA	24H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	18aug2022	23:55	0:35	40	1	DE EMERGENCIA
139	29	1	0	NINGUNA	16H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	01may2022	22:50	23:39	50	1	DE EMERGENCIA
140	24	1	0	NINGUNA	16H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	24oct2022	12:35	1:20	45	1	DE EMERGENCIA
141	64	1	1	SOBREPESO, DISLIPIDEMIA	6 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	06may2022	12:10	14:30	110	2	DE EMERGENCIA
142	77	1	0	NINGUNA	16H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	27oct2022	23:05	23:35	30	1	DE EMERGENCIA
143	36	1	0	NINGUNA	16H	APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA	29dec2022	10:40	23:15	45	1	DE EMERGENCIA
144	53	0	1	SOBREPESO	24H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	07sep2022	10:00	10:50	50	2	DE EMERGENCIA
145	42	1	0	NINGUNA	36H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	27oct2022	17:30	18:15	45	2	DE EMERGENCIA
146	32	1	0	NINGUNA	2 DIAS	APENDICITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	10may2022	14:30	15:55	135	2	DE EMERGENCIA
147	47	1	0	NINGUNA	36H	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	06mar2022	11:39	12:40	60	2	DE EMERGENCIA
148	42	1	0	NINGUNA	3 DIAS	APENDICITIS AGUDA COMPLICADA	04oct2022	10:35	12:00	85	3	DE EMERGENCIA

Anexo 7:

Fotografías como evidencias

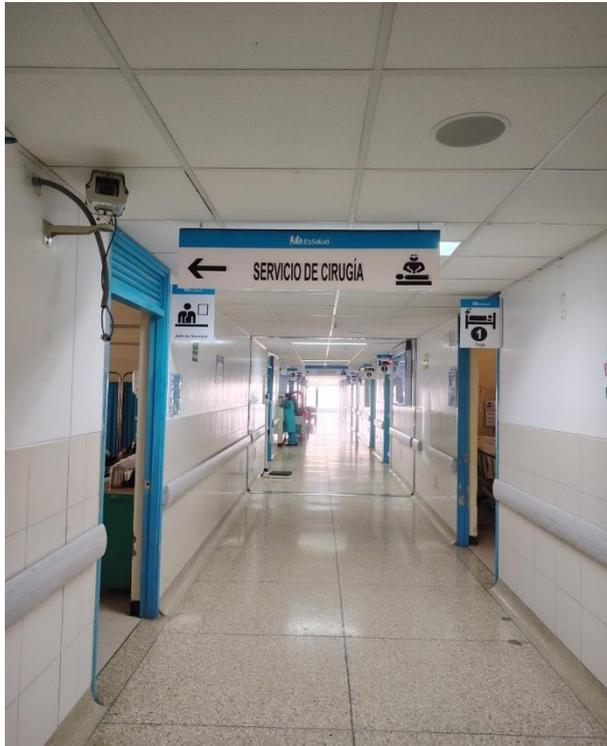


Foto 1. Acudiendo al servicio de cirugía para realizar la recopilación de datos

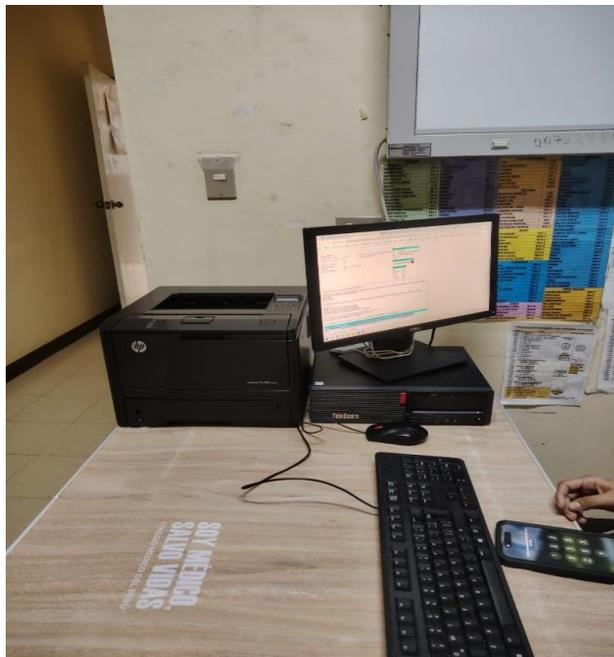


Foto 2. Revisando historias clínicas en el servicio de cirugía



Foto 3. Investigador revisando las historias clínicas



Foto 4. Investigadora en comunicación con su coinvestigador mientras recolecta datos